P238
N21
FOL
C.2

Nature et Faune
Wildlife and Nature

Revue internationale pour la conservation de la nature en Afrique

International journal on nature conservation in Africa

Vol. 13 no. 2
Avril-Juin 1997
April-June 1997

Nature et Faune

Volume 13. n° 2 Avril-Juin 1997.
April-June 1997.

La revue Nature et Faune est une publication internationale trimestrielle destinée à permettre un échange d'informations et de connaissances scientifiques concernant la gestion de la faune, l'aménagement des aires protégées et la conservation des ressources naturelles sur le continent africain.

"Nature et Faune" is a quarterly international publication dedicated to the exchange of information and scientific data on wildlife and protected areas management and conservation of natural resources on the African continent.

Editeur - Editor : P.D. Koné
Ass. Editeur - Ass. Editor : J. Thompson
Conseillers - Advisers : E.H. Sène, P. Vantome, P. Howard, G. Chyzuka.

Nature et Faune dépend de vos contributions bénévoles et volontaires sous la forme d'articles ou d'annonces dans le domaine de la conservation de la nature et de la faune sauvage dans la Région. Pour la publication d'articles ou tout renseignement complémentaire, écrire à l'adresse suivante:

"Nature et Faune" is dependent upon your free and voluntary contributions in the form of articles and announcements in the field of wildlife and nature conservation in the Region. For publication of articles or any further information, please contact:

Revue NATURE ET FAUNE
F.A.O. Regional Office for Africa
P.O. BOX 1628
ACCRA (Ghana)

Fax: (233 - 21) 668427/233999; E-mail: fao-raf@field.fao.org

Sommaire - Contents

Editorial 1

Utilisations des produits forestiers non-ligneux du Cameroun.
Cas du Projet forestier de Korup 3

Conservation active et chasse au Niger 21

Le tourisme lié à la faune et aux parcs nationaux dans les pays d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique Centrale 30

Printed by The Advent Press, Accra, Ghana

EDITORIAL

Le dernier numéro de **Nature et Faune** s'est très largement fait l'écho du Sommet Mondial de l'Alimentation. Ceci n'était pas sans rapport avec la Nature à laquelle notre revue est consacrée. En effet, disions nous alors, si nos ancêtres sur terre ont pu survivre et s'épanouir au fil des siècles, c'était bien parce qu'ils ont su exploiter la nature sans la piller, l'apprivoiser sans la mépriser, s'en servir tout en la respectant.

La réaction des lecteurs de **Nature et Faune** a été plus que satisfaisante puisque nous avons reçu un nombre appréciable d'articles s'inscrivant dans le cadre de la contribution des forêts et de la faune au bien-être culturel, économique et social des populations en Afrique. Nous vous proposons donc dans ce numéro, une sélection de ces articles en mettant en relief l'importance des produits forestiers non ligneux dans la sécurité alimentaire et la diversification et l'amélioration des revenus en milieu rural, et en passant aussi en revue les potentialités énormes offertes par le tourisme cynégétique et les activités connexes.

RECEIVED
23 DEC 1997
FAO LIBRARY

En Afrique sub-Saharienne, pendant plusieurs décennies, les profondes mutations sociales et économiques apportées par la colonisation et qui se sont poursuivies après les indépendances ont contribué à marginaliser l'utilisation multiforme des produits forestiers non ligneux, dévaluant ainsi leur intérêt social et leur importance économique.

De nos jours, si la pharmacopée traditionnelle reprend ses titres de noblesse, particulièrement en Afrique francophone, c'est essentiellement à cause de l'inaccessibilité des médicaments importés depuis la dévaluation du franc CFA. Cette

The last Issue of **Nature et Faune** reported extensively on the World Food Summit. This fell in line with issues on Nature to which our magazine is devoted. In effect, we stated then that if our ancestors on this earth managed to survive and develop throughout the centuries, it was because they knew how to exploit nature without looting it, tame it without spurning it, make use of it while respecting it.

The reaction of our readers has been more than satisfactory because we have received a considerable number of articles relating to the contribution of forests and wildlife to the cultural, economic, and social well-being of African populations. We therefore propose in this issue a selection of these articles, highlighting the importance of Non Wood Forest Products in achieving food security and improving the revenue of rural populations, while examining also the enormous potentials offered by cynegetic tourism and its related activities.

In Sub-Saharan Africa, for several decades, very profound social and economic changes caused by colonisation and which continued after independence have contributed to the marginalising the multiple use of NWFP's, thus devaluing their social interest and their economic importance.

Presently, if traditional medicine is regaining its noble title, especially in French-speaking Africa, it is mainly because of the inaccessibility of imported drugs to the people since the devaluation of the CFA franc which has favoured the installation

situation a favorisé l'installation de véritables "Officines Publiques" dans les rues à travers les capitales ouest-africaines où feuilles, écorces, racines, et autres produits locaux d'origine végétale et animale poils, cornes, griffes sont exposés aux passants, appuyés par des Icones qui en expliquent toutes les vertus. Concernant la sécurité alimentaire, elle ne peut être valablement et durablement assurée que si elle repose sur la diversité. C'est ce qui explique la place prépondérante que les produits forestiers non ligneux, qu'ils soient d'origine animale ou végétale, ont continué d'occuper en milieu rural et c'est aussi la raison pour laquelle ces produits ont aujourd'hui largement gagné les marchés urbains. Cependant, cette activité devenant par les temps qui courent très lucrative, la "profession" commence à se polluer et dans beaucoup de pays il devient urgent de se pencher sur les méthodes de récoltes de certains de ces produits, de même que sur l'intensité de cette exploitation. Une étude approfondie et un travail de formation devaient être envisagés pour ce secteur.

Quant aux retombés du tourisme cynégétique sur les économies nationales et locales, leur importance n'est plus à démontrer. Il importe surtout à présent de trouver les meilleures formules d'incitation et de formation des populations locales en vue de les faire participer pleinement à la gestion décentralisée et multiforme de la faune à l'intérieur et en dehors des aires protégées.

Nos lecteurs sont informés qu'à partir du prochain numéro, **Nature et Faune** inaugure une rubrique "Courrier du naturaliste" où vous pouvez donner votre avis sur une question scientifique ou technique soulevée dans un article ou fournir une brève information sur des observations particulières faites dans le domaine qui nous intéresse ou des travaux en cours. Nous attendons vos réactions que nous souhaitons nombreuses.

of real "Public dispensaries" all along the streets of our West African capitals where leaves, barks, roots, and other local products of plant or animal origin hairs, horns, claws are exposed to passers-by, supported by icons explaining their virtues. As for food security, it cannot be ensured sustainably and realistically unless it is based on diversity. This is what explains the important place that NWFP's whether of plant or animal origin, have continued to occupy in the rural areas and this is also why these products have largely penetrated urban markets. However, as this activity has now become lucrative, the "profession" is being polluted and it has become urgent in several countries to examine the harvesting methods of certain products and the intensity of their exploitation. An in-depth study and education should be planned for this sector.

Concerning the effects of cynegetic tourism on local and national economies, their importance need not be stressed further. It is necessary presently to find the best means of motivating and educating the local populations to make them participate fully in the decentralized and multifaceted management of wildlife within and outside the protected areas.

Our readers are informed that beginning with the next issue, **Nature et Faune** will introduce a section on "Letters from the naturalist" where you can give your opinion on a scientific or technical issue that is presented in an article or give a brief statement on particular observations made in the area of interest to us or ongoing studies. We are expecting your reactions which we hope will be numerous.

UTILISATIONS DES PRODUITS FORESTIERS NON-LIGNEUX AU CAMEROUN. CAS DU PROJET FORESTIER DE KORUP

UTILIZATION OF NON-WOOD FOREST PRODUCTS IN CAMEROON. CASE OF THE KORUP FOREST PROJECT

N. Tshiamala-Tshibangu*, E.P. Essimbi**, et J.D. Ndjigba**

INTRODUCTION

Longtemps, le développement forestier d'une région était dicté par des considérations extérieures, le bois pour l'exportation étant considéré comme le seul produit que l'on pouvait tirer de manière rentable de la forêt.

Nul ne prenait en considération ni les besoins ni les aspirations des populations vivant dans ou à proximité des massifs forestiers. Dans le souci d'une meilleure conservation, des barrières institutionnelles furent même érigées pour empêcher ces populations d'accéder à la forêt et d'utiliser, comme naguère leur parents, des produits forestiers non-ligneux (PFNL) pourtant indispensables à leur bien-être et à leur survie.

Cette marginalisation a été souvent à la base des échecs enregistrés par nombre des projets forestiers, les populations locales ne se sentant nullement concernées par le maintien de la diversité écologique et des fonctions (protection, économique, esthétique) naturelles des écosystèmes.

Depuis une décennie cependant, la communauté de la Conservation de la Nature a pris conscience de cette carence et intègre dans ses stratégies les préoccupations des populations autochtones. Pour ce faire, elle cherche systématiquement un compromis entre ses intérêts et ceux des habitants de la forêt, car rien de durable

INTRODUCTION

For a long time, the development of forestry in an area was dictated by external considerations with timber for export being considered as the only product which could be profitably extracted from the forest.

No one considered neither the needs nor aspirations of the people living within or close to forest stands. Out of concern for improved conservation, institutional barriers were even set up to prevent these people from having access to the forest and use, as their forefathers did, non-wood forest products (NWFP) which are even so indispensable to their well-being and survival.

Such marginalization has often been the root cause of the failure of many forestry projects where the local people do not feel in the least concerned with the maintenance of ecological diversity and the natural functions (protection, economic and aesthetic functions) of ecosystems.

However for a decade, the nature conservation community has taken note of this shortcoming and is integrating the concerns of local people into its strategies. It achieves this by systematically seeking a compromise between its interests and those of forest dwellers, for nothing sustainable can be obtained without their involvement. This

ne peut se faire sans leur implication. C'est pourquoi, de nos jours, on met à côté du bois, l'accent sur les autres PFNL qui permettent à la population rurale non seulement de subvenir à ses besoins mais aussi d'obtenir des revenus supplémentaires.

Le Cameroun à travers sa nouvelle loi forestière (Ministère de l'Environnement et des Forêts, 1994) souscrit à cette réalité.

Pour la FAO (1993) et l'Académie Africaine des Sciences (1994), les PFAB sont un vocable qui recouvre aussi bien les produits animaux que végétaux que l'on tire de la forêt. Ils comprennent sans ordre particulier les aliments, les plantes médécinales, les animaux, les secrétions diverses, les fougères, orchidées, les matières premières pour l'artisanat, celles utilisées lors des manifestations culturelles ou dans la construction et l'habitat.

Le présent article se propose d'inventorier ceux des PFNL d'origine végétale récoltés soit pour l'usage personnel, soit pour les besoins du marché local ou extérieur, par les personnes vivant dans ou autour des zones d'intervention couvertes par le projet forestier KORUP installé au Cameroun.

A court terme, l'objectif poursuivi est de synthétiser l'information relative à l'utilisation de ces produits, d'examiner les possibilités de leur commercialisation, de leur développement et de leur adoption en Agroforesterie.

A long terme, les résultats obtenus seront pris en compte dans l'établissement de plan d'aménagement pour ces forêts.

MATERIEL ET METHODES

L'étude a été menée au Cameroun dans la Réserve forestière d'Ejangham (5°15' de latitude Nord et 8°50' - 9°07' de longitude Est) qui est gérée par le projet Korup. Ce projet vise la conservation de la biodiversité écologique du site par la gestion participative avec les populations locales.

explains why currently, in addition to timber, emphasis is being placed on other non-wood forest products which enable rural people to not only cater for their needs but also earn extra incomes.

Cameroon subscribes to this reality through her new forestry law (Ministry of Environment and Forests, 1994).

The FAO (1993) and the African Academy of Sciences (1994) view the term non-wood forest products as including animal as well as plant products extracted from the forest. They include, in no particular order, food, medicinal plants, animals, various secretions, ferns, orchids, raw materials for arts and crafts industry, those used at cultural displays or in construction and housing.

This article proposes to list those plant-based NWFP's that are harvested for personal use or for local or foreign market needs by people living within or around intervention zones covered by the KORUP Forestry Project established in Cameroon.

In the short term, its objective is to synthesize information concerning the use of these products and examine prospects for their marketing, development and adoption into agroforestry.

In the long term, results obtained will be taken into consideration in drawing up a development plan for these forests.

MATERIALS AND METHODS

The study was carried out in Cameroon in Ejangham Forest Reserve (5°15' - 5°50' Latitude North and 8°50' - 9°07' Longitude East) which is managed by the KORUP project. The project aims at conserving the site's ecological biodiversity through participatory management by the local people.

Le climat de la zone d'étude est dans l'ensemble du type pseudo-tropical à fortes pluviosités (3000 mm) et à très brèves saisons sèches (Génieux, 1958), abstractions faites des reliefs internes au Mont Roumpi (1765 m) où, en fonction de l'altitude, des chutes d'eau supérieures à 4500 mm sont souvent enregistrées (Letouzey, 1985).

La région est couverte par une forêt dense humide sempervirente de basse et moyenne altitude à Césalpiniacées décrite par Letouzey (1985), le mont Roupi étant quant à lui occupé par la forêt submontagnarde à montagnarde.

Le rencensement démographique de 1987 (Kelodjoué, 1994) montre que la densité de la population de la zone sous étude est faible de l'ordre de 3 habitants au km^2. Cette population vit essentiellement de la chasse, la cueillette et de l'agriculture.

Les villages riverains du projet Korup sont, la plupart du temps enclavés par manque des routes praticables en toutes saisons. Ils connaissent de ce fait d'énormes difficultés pour l'évacuation de leurs produits.

La zone étudiée est arrosée par de nombreux cours d'eau qui appartiennent aux estuaires de la Cross River, de la Munaya, de la Manyu et secondairement du Wouri (Letouzey, 1985).

La réalisation du travail a nécessaité le recours à des enquêtes, interviews, entretiens individuels ou en groupes qui ont été completés par des observations sur terrain. L'enquête a consisté à recueillir et à dépouiller les réponses à un questionnaire préalablement testé sur une population cible. La trame utilisée a été rédigée de façon à couvrir les activités de différents acteurs intervenant dans la filière des PFNL d'origine végétale (récolteurs, vendeurs, acheteurs, consommateurs, transporteurs, agents de l'Etat, ...). Les réponses obtenues ont permis d'identifier les personnes impliquées dans l'activité, de déterminer les zones d'approvisionnement et les moyens d'évacuation de la matière première du lieu de récolte jusqu'au

Apart from internal reliefs at Mount Roumpi (1765m) where, depending on altitude, rainfalls higher than 4500mm have often been recorded (Letouzey, 1985), the climate of the study area is generally pseudo-tropical with high rainfall (3000mm) and very short dry seasons (Génieux, 1958).

The area is covered by low and medium altitude evergreen dense, humid forest with caesalpinaceous plants described by Letouzey (1985), whilst Mount Roumpi has submontane and highland forest.

The 1987 census (Kelodjoué, 1994) shows that the study area has a low population density of about 3 inhabitants per km^2. The population lives mainly from hunting, gathering and agriculture.

The villages around the KORUP project are for most of the time isolated owing to the lack of motorable roads in all seasons. As a result, they experience enormous difficulties in transporting their products.

The area studied is watered by many rivers from the estuaries of Cross River, the Munaya, the Manyu and to a lesser extent, the Wouri (Letouzey, 1985).

The work carried out involved surveys, interviews, and separate or group discussions which were rounded off with field observations. The survey consisted of collecting and studying responses to a questionnaire tested earlier on a target population. The framework used was drawn up in such a way as to cover the activities of different actors operating in the network of plant-based non-wood forest products (harvesters, sellers, buyers, consumers, transporters, government agents...). Responses obtained have enabled the identification of persons involved in the activity, the determination of supply zones and means of transporting raw materials from the area of harvest to consumer centres, the knowledge of

centre de consommation, de connaître les techniques de récolte utilisées et d'apprécier leur impact sur la regénération forestière.

L'information relative aux techniques de domestication des espèces et ou à la nécessité de leur introduction en Agroforesterie a été recherchée et recueillie.

Pour chaque espèce inventoriée, on précisera l'appartenance botanique (nom commun, vernaculaire, synonyme), le type végétal (herbe, liane, arbre, arbuste), l'organe utilisé et l'usage auquel il se prette dans la zone d'étude, le mode de préparation des recettes et d'administration des remèdes.

Lorsque le produit a une certaine valeur commerciale, l'enquête a été menée sur les marchés locaux auprès des transporteurs, vendeurs et acheteurs. Elle a permis de connaître pour ce produit le niveau de sa demande intérieure et extérieure, d'apprécier sa disponibilité, d'établir la structure du prix ainsi que l'organisation du marché.

L'unité de base de l'étude reste le village au sein duquel des ménages sont alors aléatoirement choisis.

La réserve forestière d'Ejagham s'étend sur 23 villages parmi lesquels, 11 ont été selectionnés. Dans chacun d'eux, l'enquête a concerné 6 ménages.

RESULTATS ET DISCUSSIONS

Les résultats discutés ici sont relatifs aux PFNL d'origine végétale que l'on rencontre dans la zone d'étude. Le tableau 1 repertorie les espèces inventoriées. Celles-ci sont présentées par ordre alphabétique des familles.

L'inventaire révèle la présence de 33 espèces végétales appartenant à 29 genres botaniques et 21 familles. Cette forte concentration spécifique témoigne de la grande diversité écologique de la zone d'étude.

harvest techniques used and the assessment of their impact on forest rehabilitation.

Information was sought and collected on techniques for domestication of species and/or the need for their introduction into agroforestry.

For each listed species, details were given about its botanical family (common name, vernacular, synonym), plant type (grass, creeper, tree, shrub), the organ utilized and the use to which it lends itself in the study area, the way recipes are prepared and the administration of remedies.

For a product with some commercial value, the survey was carried out in local markets on transporters, sellers and buyers. It enabled one to know the level of local and foreign demand for the product, assess its supply, and determine price structure as well as market organization.

The basic unit of the study was the village within which households were randomly selected.

Ejagham Forest Reserve stretches over 23 villages from which 11 were selected. In each village, the survey dealt with six households.

RESULTS AND DISCUSSIONS

The results discussed here concern plant-based non-wood forest products which are covered in the study area. Table 1 itemizes the listed species. They are presented in alphabetic order of their families.

The list shows that there are 33 plant species belonging to 29 botanical types and 21 families. Such a high concentration of species is proof of the study area's wide ecological diversity.

Tableau 1 : Produits Forestiers Non Ligneux (PFNL) d'origine végétale et leurs utilisations dans les zones couvertes par le Projet Forestier Korup au Cameroun

Table 1 : Plant-based Non-Wood Forest Products and their utilization in areas covered by the Korup Forestry Project in Cameroon

ANACARDIACEE	Amvut, Bush bonbon	Amvut, Bush bonbon
Trichoscypha acuminata	Boulou: amvut; Ewondo: abut	Boulou: amvut; Ewondo: abut
Nom commun / Common name:	La pulpe des fruits (drupes) est comestible et fruits vendus localement	The pulp of its fruit (drupe) is edible and the fruits are sold locally.
Nom vernaculaire / Vernacular name:	Les constituants extraits de cette liane (michéllanines A, B, C) ont montré des activités remarquables sur les virus d'immunodéficience HIV-1 et HIV-2. Les feuilles et brindilles renferment les alcaloïdes (korupensamines A-D) anti-malariques qui se sont montrés efficaces contre le *Plasmodium falciparum* et le *Plasmodium berghei*	Elements extracted from this creeper (michellanines A,B, C) have shown remarkable activity on the immuno-defficiency viruses HIV-1 and HIV-2. Its leaves and twigs contain anti-malaria alkaloids (Korupensamines A-D) which have proved to be effective against *Plasmodium falciparum* and *Plasmodium berghei*.
Usage alimentaire / Use for food:		
ANCISTROCLADIACEE		
Ancistrocladus korupensis (Endémique à Korup)		
Usage médical / Medical use:		
Recommandation / Recommendation:	A cause de sa distribution limitée et de son importance stratégique, la domestication de cette espèce et son introduction en Agroforesterie sont recommandées.	The domestication of this species and its introduction into agroforestry are recommended owing to its limited distribution and strategic importance.
ANNONACEE	Les fruits utilisés comme des épices sont vendus localement L'infusion des feuilles est un antitussif; la décoction des fruits stimule l'appétit	Fruits are utilized as spices and are sold locally. The infusion of its leaves is a cough medicine; the decoction of fruits stimulates appetite.
Dennettia tripetala		
Usage alimentaire / Use for food:	*Annona aethiopica* (Dumal); *Xylopia eminii* Engl. Ethiopian pepper	*Annona aethiopica* (Dunal); *Xylopia eminii* Engl. Ethiopian pepper
Usage médical / Medical use:	Yoruba: erumje; Igbo: uda; Haoussa: kimba Les fruits constituent les condiments des soupes	Yoruba: erumje; Tgbo: uda; Hausa: kimba Its fruits are condiments for soups
Xylopia aethiopica (Dumal) A. Rich.		
Synonymes / Synonym:		
Nom commun / Common name:	La décoction des fruits est un rémède contre la dysentérie et les maux d'estomac; la soupe à base des fruits favorise la lactation et la fécondité chez la femme; la décoction des fruits et écorce mélangée aux feuilles de Newbouldia soulage les hémorroïdes; l'écorce entre dans le traitement des affections broncho-pneumoniques et des courbatures fébriles; le fruit est un aromatisant de nombreux hydrolés.	The decoction of its fruit is a remedy for dysentery and stomach pains; soup made from its fruits enhances lactation and fertility in women; the decoction of its fruits and bark mixed with Newbouldia leaves relieves pains from piles; the bark is used in treating bronchopneumonic ailments and feverish aches; the fruit is a flavouring for many hydiolases.
Nom vernaculaire / Vernacular name:		
Usage alimentaire:		
Usage médical / Medical use:		

ARECECEE	*Laccosperma secumdiflorum* Rotin Ewondo: maraka	*Laccosperma secumdiflorum* Rattan Ewondo: maraka
Ancistrophyllum secumdiflorum Wendl Synonyme / Synonym: Nom / Common name: Nom vernaculaire / Vernacular name: Usage médical / Medical use:	L'infusion des feuilles calme les maux de ventre et la dysménorhée; les jeunes pousses combattent la fièvre et la dysentérie; la sève est un puissant vermifuge; la tige fraîche en décoction dans le vin de palme entre dans la composition d'une préparation à usage externe indiquée dans le traitement des dermatoses cutanés.	The infusion of its leaves brings relief to stomach pains and dysmenorrhoea; the young shoots are used against fever and dysentery; the sap is a powerful vermifuge; the fresh stalk decocted in palmwine is used in making a preparation for external use indicated in the treatment of cutaneous dermatoses.
Autre usage / Other uses:	La tige est une matière première en vannerie, construction et habitat	The stalk is a raw material in basketry, construction and housing
Recommandation / Recommendation:	Domestication indispensable compte tenu de la demande.	Domestication is essential considering the demand.
Calamus deeratus Nom commun / Common name: Usage alimentaire / Use for food: Autre usage / Other uses:	Rotin Les fruits de cette espèce sont comestibles Cette liane entre dans la vannerie; dans l'agriculture comme tuteur et piquet; dans la construction-habitat; le masque fabriqué avec cette liane est un objet rituel	Rattan The fruits of this species are edible This creeper is used in basketry, in agriculture as posts and stakes, and in construction/housing. The mask made with this creeper is a ritual object.
Recommandation / Recommendation:	Création des plantations artificielles recommandée à cause du regain d'intérêt que connaît son commerce.	The creation of artificial plantations in recommended because of the renewed interest in trade of the specie.
Eremospatha macrocarpa Nom commun / Common name: Nom vernaculaire / Vernacular name:	Rotin Rotin filet	Rattan Rotin filet
Autre usage / Other uses:	La tige entre dans la vannerie et la construction-habitat	The stalk is used in basketry and construction/housing
Recommandation / Recommendation:	Création des peuplements artificielles et maîtrise des techniques de multiplication	Creation of artificial stands and mastery of propagation techniques.
Raphia regalis Autre usage / Other uses:	Les folioles entrent dans la construction des toitures, les pétioles et rachis servent à faire des cloisons et clôtures. Les tiges entrent dans l'ameublement alors que les feuilles permettent la confection des sachets pour pépinnière.	Leaflets are used in the construction of roofs, the petioles and pinnates are used to make walls and fencing. The stalks are used for furniture while the leaves are used to make nursery pots.
Raphia vinifera P. Beauv. Nom commun / Common name: Usage alimentaire / Use for food: Usage médical / Medical use: Recommandation / Recommendation:	Palmier raphia La sève de cette espèce entre dans la production de vin de raphia dont la fermentation est activée par l'ajout des écorces d'*Alstonia boonei* ou *Garcinia lucida* Le bourgeon terminal en décoction aqueuse per-os soigne la blennorragie.	Raphia palm The sap of this species is used in producing raffia wine of which fermentation is activated by adding the barks of *Alstonia boonei* or *Garcinia lucida*. The terminal bud in aqueous decoction cures gonorrhoea. For dysentric diarrhoea,

BURSERACEE

Canarium schweinfurtii Engl.

Nom commun / Common name:
Nom vernaculaire / Vernacular name:
Usage alimentaire / Use for food:
Usage médical / Medical use:

Dans les diarrhées dysentériformes, il est conseillé de consommer crue la tige fraîche écrasée.
L'aménagement des raphiales est indispensable pour le maintien des alluvions de bas-fonds. L'introduction de cette espèce dans les périmètres agroforestiers est recommandée.

Aïélé

Boulou: abel; Bakossi: etwel; Ewondo: abel; Douala: sao eyidi
Les fruits sont consommés après cuisson

it is advisable to eat raw, a fresh, ground stalk.

The management of raffia is essential for maintaining alluvial deposits in swamplands. The introduction of this specie in agroforestry areas is recommended.

Aïélé; Bush plum

Boulou: abel; Bakossi: etwel: Ewondo: abel; Douala: sao eyidi
The fruits are consumed cooked

Dacryodes edulis Lam.

Nom commun / Common name:
Nom vernaculaire / Vernacular name:
Usage alimentaire / Use for food:

Usage médical / Medical use:

L'exudat des écorces soigne les maladies vénériennes alors que celui des graines protège contre la sorcellerie; administré en lavement, le Canarium calme les douleurs hémorroïdales et gastro-intestinales. Il est parfois donné aux femmes gestantes comme fortifiant.

Safoutier

Bakossi: asaa; Ewondo: nom ebap

The exudate of the bark cures veneral diseases while that of the seeds protects against witchcraft. Administered as an enema, canarium brings relief for piles and gastro-intestinal pains. It is something given to pregnant women as a tonic.

African plum

Bakossi: asaa; Ewondo: nom ebap

CHRYSOBALANACEE

Magnistipula tessmannii (Engler) France

Nom commun / Common name:
Nom vernaculaire / Vernacular name:
Usage alimentaire / Use for food:

Fruits comestibles, vendus localement et exportés. Espèce très fréquente dans les jardins des cases
Le décocté aqueux d'écorce de la tige est utilisée dans le cas d'agalactie et d'hypogalactie; le décocté aqueux de la plante entière est employée per-os dans le cas de prurit et pyurie; le décocté des feuilles administré per-os calme les maux d'estomac.

Evot

Fruits are edible, sold locally and exported. A very common species in backyard gardens.
The aqueous decoction of the stem's bark is utilized in instances of agalactia and hypogalactia; the aqueous decoction of the entire plant is utilized in cases of pruritus and pyuria; the decoction of leaves administered relieves stomach pains.

Evot

CLUSIACEE

Garcinia kola Heckel

Nom commun / Common name:
Nom vernaculaire / Vernacular name:
Usage alimentaire / Use for food:
Usage médical / Medical use:

Ejangham: ekom; Ewondo: evot; Bassa: kogo
Graines sont utilisées comme des épices.

Onie; Bitter kola; False kola; Male kola

Ejangham: ekom; Ewondo: evot; Bassa: kogo
Seeds are used as spice.

Onie; Bitter kola; False kola; Male kola

Autre usage / Other uses:

Recommandation / Recommendation:

Bakossi: niaa; Boulou-Ewondo: onie; Douala: ebon; Igbo: akilu; Bini: edun
Fruits comestibles et vendus localement

La graine consommée à l'état vert est utilisée dans les météorismes abdominaux et l'aérocolie. Sa consommation exagérée nuit à la santé bien qu'on lui prette des propriétés aphrodisiaques; l'écorce des tiges en

Bakossi: niaa; Boulou-Ewondo: onie; Douala: ebou; Igbo: akilu; Bini: edun
Fruits edible and sold locally

The seed eaten raw is used in abdominal meteorisms and excess gas in the intestines. Excessive consumption is harmful to health although it is attributed with aphrodisiac properties; the bark of its stem, in addition to being a purgative, is

Garcinia manii Oliv.

Nom commun / Common name:
Usage medical / Medical use:

Recommandation / Recommendation :

plus d'être un purgatif est un décoction aqueuse per-os employée dans le traitement de l'hypertension artérielle, de la toux et de la stérilité. Les racines sont des antidotes des poisons; le latex traite les gonorrhées et les maladies de peau.
Les graines sont partagées comme de paix et d'amitié
Forte demade intérieure, domestication et introduction en Agroforesterie recommandées.

used as an aqueous decoction in treating high blood pressure, coughs and infertili The roots are an antidote for poisons; the latex is used to treat gonorrhoea and skin diseases.

The seeds are shared for peace and friendship
High local demand, domestication and introduction into agroforestry recommended.

EUPHORBIACEE

Ricinodendron heudelotti (Bill.) Pierre ex Pax

Synonyme / Synonym:
Nom commun / Common name:
Nom vernaculaire / Vernacular name:
Usage alimentaire / Use for food:
Usage médical / Medical use:

Igbo chewing stick

Tige utilisée pour nettoyer les dents; l'infusion des racines est préconisée pour arrêter diarrhée et dysentrie
Toute la production de la zone par ailleurs insuffisante est exportée.
Domestication introduction de cette espèce en Agroforesterie recommandées.

Igbo chewing stick

Stalk used for cleaning the teeth; the infusion of its roots is recommended for stopping diarrhoea and dysentry.
Total production in the area, besides bein insufficient, is exported. Domestication and introduction into agroforestry of this specie recommended.

Autre usage / Other uses:

Recommandation / Recommendation:

Ricinodendron africanum Müll. Arg.
Essessang; Ground nut tree; Ndjansang

Ricinodendron africanum Müll. Arg.
Essessang; Ground nut tree; Ndjansang

Tetracarpidium conophorum

Nom commun / Common name:
Usage alimentaire / Use for food:
Usage médical / Medical:

Bakossi: esange; Boulou: essang; Douala: nyansang
Graines utilisées pour huiles, épices et condiments
Le latex a des propriétés purgatives, les feuilles en décoction soignent la stérilité féminine, les oedèmes, les maux de ventre et les états fébriles. Les racines sont des aphrodisiaques.
Bois utilisé en lutherie

Bakossi: esange; Boulou: essang; Douala nyansang
Seeds used for oils, spices and condimen

The latex has purgative properties, the decocted leaves cure barrenness, oedema stomach pains and fever. The roots are aphrodisiac.

Wood used in making stringed instruments.

GNETACEE

Gnetum africanum

Nom commun / Common name:
Usage alimentaire / Use for food:

Usage médical / Medical use:

Recommandation / Recommendation:

Les graines ont un marché local très développé, d'où la domestication et l'introduction de cette espèce en Agroforesterie sont recommandées.

African walmut

Les graines sont parfois consommées

Les fruits sont aphrodisiaques; l'infusion des feuilles est un rémède contre les céphalées.

Eru; Hiero

Les feuilles de cette liane sont consommées localement sur grande échelle et exportées.
L'écorce a des vertus tonifiantes

The seeds have a highly developed local market, hence the domestication and introduction in agroforestry of this specie is recommended.

African walmut

The seeds are sometimes eaten

The fruits are aphrodiasiacs; infusion of the leaves is a cure for headache.

Eru, Hiero

The leaves of this creeper are locally consumed on a wide scale and exported

The bark has stimulating properties

IRVINGIACEE	La domestication de cette espèce et son introduction en Agroforesterie sont recommandées vu le niveau de la demande.	In view of the level of demand, the domestication and introduction into agroforestry of this species are recommended.
Irvingia excelsa		
Nom commun / Common name:	Andok	Andok
Nom vernaculaire / Vernacular name:	Boulou: ewewe	Boulou: ewewe
Usage alimentaire / Use for food:	Les graines sont utilisées comme condiments et vendues localement	The seeds are used as condiments and are sold locally.
Irvingia gabonensis Baill.		
Nom commun / Common name:	Andok; Bus mango	Andok; Bus mango
Nom vernaculaire / Vernacular name:	Bakossi: nheg; Boulou: andok; Douala: bwila bambale	Bakossi: nheg; Boulou: andok; Douala: bwila bambale
Usage alimentaire / Use for food:	Les graines sont consommés localement et exportées	The seeds are consumed locally and exported
Usage médical / Medical use:	La décoction des feuilles est un antipyrétique	The decoction of its leaves is an antipyretic agent
Recommandation / Recommendation:	Domestication et introduction en Agroforesterie recommandées à cause de la forte distribution et du niveau de la demande	Domestication and introduction into agroforestry recommended owing to wide distribution and the level of demand.
MARANTACEE	Ngongo leaves	Ngongo leaves
Megaphrynium macrostachyum (Beth) Milne - Redhead	Pulpe des fruits comestibles	Pulp of the fruit edible
Nom commun / Common name:	Le jus des fruits calme les crises épileptiques; les fruits sont préscrits comme des contre-poisons	The juice of its fruit calms epileptic fits; the fruits are prescribed as counterpoisons
Usage alimentaire / Use for food:	Les feuilles servent d'emballage pour aliments ainsi que comme toiture des cases.	The leaves serve as wrappers for food as well as roofing for huts.
Usage médical / Medical use:	Mubala; ebeba	Mubala; ebeba
Autre usage / Other uses:	Les fruits sont comestibles une fois rôties	The fruits are edible after roasting
MIMOSACEE	Les graines et les rapures d'écorce sont utilisées en cas d'algoménorrhée, hyperpolyménorrhée, rhumatisme, lombalgie et infections uro-génitales; les feuilles sont employées comme pansements des blessures.	The seeds and bark gratings are used in cases of painful menstruation, excessive flow of menses, rheumatism and uro-genital infections. The leaves are used as bandages for wounds.
Pentaclethra macrophylla Benth.	Ses applications médicales font que cette espèce est exportée, d'où nécessité de la domestiquer.	Its medical applications have led to this specie being exported, hence the need for its domestication.
Nom commun / Common name:	*Adenanthera tetrapteura* Schum. et Thonn. ; *Tetrapleura thonningii* Benth. Akpa	*Adenanthera tetrapteura* Schum. and Thonn. *Tetrapleura thonningii* Benth. Akpa
Usage alimentaire / Use for food:	Boulou: kwa ; Douala: essesse; Igbo: oshosho	Boulou: kwa; Douala: essesse; Igbo: oshosho
Usage médical / Medical use:		
Recommandation / Recommendation:		

Tetrapleura tetraptera (Schum et Thonn.) Taub.

Synonymes / Synonym:

Nom commun / Common name:
Nom vernaculaire / Vernacular name:
Usage alimentaire / Use for food:
Usage médical / Medical use:

Les graines sont des condiments des mets
La poudre des fruits soigne les maladies de la peau; la décoction des racines est utilisée contre l'ictère; l'extrait d'écorce est employée contre la gonorrhée et les maladies virales; la décoction d'écorce soigne les rhumatismes et les névralgies intercostales; l'écorce et les fruits pilés sont des poisons lors de la pêche.

Etoup

Ewondo: etoup

Les fruits donnent un breuvage apprécié; les graines grillés ou réduites en farine sont comestibles.
L'écorce écrasée est utilisée comme poison lors des pêches; les feuilles sont des laxatifs et entrent dans le traitement des vers; la décoction de feuilles soulage la toux chronique; les fruits pilés sont utilisés dans le traitement des maladies de la peau.

Bush pepper; Guinea pepper; Black pepper
Bakundu: ndonga; Igbo: uziza; Ewe: kale; Yoruba: iyere; Haoussa: massoro
Fruits sont des épices et les feuilles des légumes, vente locale
Les fruits sont des aphrodisiaques; les racines traitent la syphilis; le décocté des racines est absorbé comme dieurétique et antidiarrhéique; l'application des feuilles chaudes en emplâtre soigne les entorses et les foulures; l'instillation du jus des feuilles dans les narines est anticéphalagique et sert de collutoire dans les affections bucco-pharingées; les feuilles sont employées pour régulariser le cycle menstruel et rémedier à la stérilité des femmes.

Haussa stick

Fruits consommés localement

Le battage des racines et tiges par agitation dans l'eau donne une mousse qui sert à baigner les fous et les malades fiévreux. En lavement, le décocté des racines est donné aux femmes gestantes

The seeds are used as condiments in dish

The powder of its fruits cures skin diseases; the decoction of its roots is used for jaundice; the bark extract is utilized fo gonorrhoea and viral diseases; the bark decoction cures rheumatism and intercost neuralgia; the pounded bark and fruits are poisons used in fishing.

Etoup

Ewondo: etoup

The fruits make a popular beverage; the roasted or powdered seeds are edible

The ground bark is used as poison for fishing; the leaves are laxatives and are used in treating worms; the decoction of i leaves brings relief for chronic coughs; th pounded fruit is used in treating skin diseases.

Bush pepper; Guinea pepper; Black peppe

Bakundu: ndonga; Igbo: uziza; Ewe: kale; Yoruba: iyere; Hausa: massoro
The fruits are spices and the leaves are vegetables sold locally
The fruits are aphrodisiacs; the roots are used to treat syphillis; the decocted roots are taken as a diuretic and antidiarrhoeic agents; the application of hot leaves as a plaster heals sprains; the instillation of the juice of its leaves into the nostrils is a cure for headache and serves as an oral medication for bucco-pharyngeal ailments the leaves are used to regularize the menstrual cycle and cure barrenness.

Hausa stick

Fruits consumed locally

Churning the roots and stalks by stirring i water produces a froth which is used to bathe lunatics and fever patients. As an enema, the decocted roots are given to pregnant mothers to facilitate childbirth.

MORACEE

Truculia africana Decne

Nom commun / Common name:
Nom vernaculaire / Vernacular name:
Usage alimentaire / Use for food:
Usage médical / Medical use:

PIPERACEE

Piper guineense Schum. et Thonn.

Nom commun / Common name:
Nom vernaculaire / Vernacular name:
Usage alimentaire / Use for food:
Usage médical / Medical use:

POLYGALACEE

Carpolobia lutea G. Don.

Nom commun / Common name:
Usage alimentaire / Use for food:
Usage médical / Medical use:
Autre usage / Other uses:

Recommandation / Recommendation:

RHIZOPHORACEE

Poga oleosa

Nom commun / Common name:
Nom vernaculaire / Vernacular name:
Usage alimentaire / Use for food:
Usage médical / Medical use:

pour faciliter l'accouchement. Il est aussi préscrit comme taenifuge et vermifuge.
Les perches de cet arbuste sont employées en construction et le bois en machinisterie. Parfois, il entre dans la confection des pièges. Les bergers utilisent ce bois pour sa souplesse et fléxibilité. Le bois est utilisé au cours des cérémonies traditionnelles à cause des propriétés médico-magiques dont il serait doté.

is also prescribed as a taeniafuge and a vermifuge.

The poles of this shrub are used in construction and the wood in carpentry. Sometimes it is used for making traps. Shepherds use this wood for its suppleness and flexibility. It is used during traditional ceremonies on account of the medico-magical properties it is supposed to have.

RUBIACEE

Heinsia crinita (Afzel) G. Tay

Nom commun / Common name:
Usage alimentaire / Use for food:
Usage médical / Medical use:

Toute la production de la zone d'étude est exportée, d'où la nécessité de domestiquer cette espèce.

Ovoga; Ini nut; African Brazil nut; Poga oil
Douala: povo; Yoruba: iku

L'huile tirée des graines est consommée

Cette huile mélangée avec *Dorstenia multiradiata* traite le psoriasis.

The entire production in study area is exported, hence the need to domesticate this specie.

Ovaga; Ini nut; African Brazil nut; Poga oil
Douala: povo: Yoruba: iku

The oil extracted from the seeds is edible

This oil mixed with *Dorstenia multiradiata* is used to treat psoriasis.

Massularia acuminata (G. Don.) Bullock

Synonyme / Synonym:
Nom commun / Common name:
Usage médical / Medical use:

Recommandation / Recommendation:

Atama

Feuilles consommées comme légumes

La racine machée crue ou en décoction aqueuese ou en macération dans du vin de palme est un aphrodisiaque per-os.

Atama

Leaves eaten as vegetables

The root mashed raw, in an aqueous decoction or macerated in palm wine is an aphrodisiac.

Randia acuminata
Randia; Yoruba chewing stick

Le bois non écorcé est employé comme brosse à dents; la tige écrasée est utilisée comme poison lors de la pêche; le décocté de feuilles calme les maux d'estomac
Toute la production de la zone est exportée, d'où la nécessité de domestiquer cette espèce.

Randia acuminata
Randia; Yoruba chewing stick

The unbarked wood is used as a toothbrush; the crushed stalk is used as poison for fishing; the decocted leaves relieve stomach pains.

The entire production in the area is exported, hence the need to domesticate this species.

SAPOTACEE

Baillonella toxisperma Pierre

Nom commun / Common name:
Nom vernaculaire / Vernacular name:
Usage alimentaire / Use for food:

Usage médical / Medical use:

Recommandation / Recommendation:

Moabi; Njabe oil

Boulou: adzap; Douala: njabi

La pulpe des fruits est consommée; les fruits produisent une huile alimentaire très prisée bien que les résidus d'extraction soient toxiques.
Localement, l'espèce connaît un vaste marché

Moabi; Njabe oil

Boulou: adzap; Douala: njabi

The pulp of the fruit is eaten; the fruits produce a much prized edible oil although the residues from extraction are toxic. Locally, the species has a wide market.

STERCULIACEE

Cola acuminata (P. Beauv.) Schoot et Endl.

Synonyme / Synonym:

Nom commun / Common name:
Nom vernaculaire / Vernacular name:
Usage alimentaire / Use for food:
Usage médical / Medical use:

Recommandation / Recommendation:

Cola lepidota

Nom commun / Common name:
Nom vernaculaire / Vernacular name:
Usage alimentaire / Use for food:
Usage médical / Medical use:

STYRACACEE

Afrostyrax lepidophyllus

Nom commun / Common name:
Usage alimentaire / Use for food:

ZINGIBETACEE

Afromomum hamburyi K. Schum.

Nom commun / Common name:
Usage alimentaire / Use for food:

Usage medical / Medical use:

Le décocté aqueux de l'écorce des tiges est utilisé pour la toilette intime des femmes ayant un mégalocolpos
Espèce menacée par la forte demande dont elle est l'objet, d'où domestication impérieuse.

Cola pseudo-acuminata Engl.; *Sterculia acuminata* P. Beauv.
Kola nut

Bakossi: abili; Yoruba: obi abata

Les graines sont consommées crues et vendues sur le marché local
Le décocté aqueux de l'écorce des tiges est utilisé dans les flatulences et météorismes abdominaux ainsi que dans le traitement de la conjonctivite; mélangé aux tiges d'*Afromomum giganteum*, ce décocté est employé dans l'aérocolie; les fruits sont des analgésiques
Domestication et introduction en Agrofoesterie recommandées.

Monkey cola

Bakossi: mbid

Le péricarpe des fruits est sucré et consommé, mais la graine doit être jetée.
Vente locale
L'huile des graines est un antitussif, les fruits sont dotés des propriétés antivirales.

Country onion

L'écorce et la graine sont des condiments.

Alligator pepper

Rhizomes sont employés comme des épices et les graines comme condiments.
Vendu localement
Les racines sont administrées comme dieurétique dans le cas d'anurie, oedèmes et empoisonnement. Son décocté est un anti-dysentérique; le suc obtenu par expression des tiges et feuilles pilées est prescrit en instillations occulaires contre les céphalées et certaines ophtalmies.

The aqueous decoction of the bark of its stem is used for the personal hygiene of women with megalocolpos.
Specie threatened by high demand for it, hence domestication is imperative.

Cola pseudo-acuminata Engl.; *Sterculia acuminata* P. Beauv.
Kola nut

Bakossi: abili; Yoruba: obi abata

The seeds are eaten raw and sold on the local market.
The aqueous decoction of the bark of the stem is used to treat flatulence and abdominal meteorism as well as conjunctivitis; mixed with the stalks of *Afromomum giganteum*, this decoction is used for treating excess gas in the intestine; the fruits are analgesics.

Domestication and introduction into agroforestry recommended.

Monkey cola

Bakossi: mbid

The pericarp of the fruit is sweet and consumed but the seed should be thrown away. Sold locally.
Oil from the seeds is medicine for cough
The fruits have antiviral properties.

Country onion

The bark and seeds are condiments.

Alligator pepper

The rhizomes are used as spices and the seeds as condiments. Sold locally.

The roots are administered as a diuretic cases of anuria, oedema. Its decoction treats dysentry; the juice obtained from pressing its pounded stalks and leaves is prescribed as eye drops for headaches a certain inflammations of the eye.

La famille la plus représentée est celle des Arecacées (avec 5 espèces) suivie de loin par les Annonacées, Burseracées, Clusiacées, Euphorbiacées, Irvingiacées, Mimosacées, Rubiacées, Sterculiacées avec chacune 2 espèces. Les espèces recensées entrent dans l'alimentation, la pharmacopée et la médecine traditionnelle, l'artisanat, la construction et l'habitat, le secteur culturel.

Les résultats indiquent que 63% des espèces rencontrées ont une double vocation à l'exception de *Carpolobia lutea, Garcinia kola* et de *Ricinodendron heudelotti* et *Megaphrynium macrostachym* qui sont employées à la fois pour des besoins alimentaires, médécinaux et culturels. Cette multiplicité dans les usages pour une seule espèce ne pose cependant pas problème et n'est nullement source de conflits dans la zone d'étude.

Les espèces n'ayant par contre qu'un seul débouché sont *Ancistrocladus korupensis, Garcinia mannii, Massularia acuminata* qui sont exploitées pour leurs vertus médécinales alors que *Afrostyrax lepidophillus, Irvingia excelsa, Trichoscypha acuminata, Magnistipula tesmannii* sont utilisées comme aliments. *Eremospatha macrocarpa* et *Raphia regalis* n'interviennent respectivement quant à eux que dans l'artisanat et en construction - habitat. D'une façon générale et pour beaucoup de plantes, ces usages sont similaires à ceux cités dans la littérature pour d'autres zones d'Afrique (Bouquet et Debray, 1974; Adjanohoun *et al*, 1986; Iwu, 1993; Tshiamala-Tshibangu *et al*, 1996).

Les résultats obtenus montrent que la zone de Korup qui est peu peuplée et est dépourvue d'infrastructures routières se caractérise par une plus grande biodiversité. Soulignons que Korup renferme une espèce endémique *Ancistrocladus korupensis* dont certains constituants ont montré des activités remarquables sur les virus d'immunodéficience HIV-1 et HIV-2 (Profile, 1994).

Sur le plan alimentaire, le fruit est la partie du végétal la plus utilisée. Il se consomme crû, cuit,

The family mostly represented is the Areca genus (with five species), followed distantly by the Annonaceae, Burseraceae, Clusiaceae, Euphorbiaceae, Irvingiaceae, Mimosaceae, Rubiaceae and the Stercullaceae, each with two species. The species listed are used for food, pharmacopoeia and traditional medicine, arts and crafts, construction and housing, and in the cultural sector.

Results indicate that 63% of the species identified have a dual purpose except *Carpolobia lutea, Garcinia kola, Ricinodendron heudelotti* and *Megaphrynium macrostachyum* which are used for food, medicinal and cultural needs. However, the multiple use of a single specie do not pose problems and are in no way the source of conflicts in the study area.

On the other hand, species having a single utilization are *Ancistrocladus korupensis, Garcinia mannii, Massularia acuminata* which are exploited for their medicinal powers while *Afrostyrax lepidophillus, Irvingia excelsa, Trichoscypha acuminata, Magnistipula tesmannii* are used for food. *Eremospatha macrocarpa* and *Raphia regalis* are only used in arts and crafts and in construction/housing respectively. Generally and for many plants, these uses are similar to those quoted in the literature for other areas in Africa (Bouquet and Debray, 1974; Adjanohoun *et al*, 1988; Iwu, 1993; Tshiamala - Tshibangu *et al*, 1996).

Results obtained show that the KORUP area which is not densely populated and lacks road infrastructure is distinguished by a wider biodiversity. It must be noted that KORUP contains an endemic species *Ancistrocladus korupensis* of which some elements have shown remarkable activities on the immuno-deficiency viruses HIV-1 and HIV-2 (Profile, 1994).

As regards food, the fruit is the most utilized part of plants. It is consumed raw, cooked, roasted,

rôti, grillé ou réduit en poudre soit comme source d'épices, de condiments ou d'huiles alimentaires.

En pharmacopée et médecine traditionnelle, les feuilles, fruits, écorces et secondairement les racines sont les organes couramment employés pour la préparation des médicaments. La décoction et l'infusion restant les modes de préparation des recettes les plus usités. Elles aboutissent à des formes galéniques intervenant dans différents usages. Dans la majorité des cas, les recettes sont préparées à partir d'une seule espèce végétale bien que des associations soient ici et là signalées. Dans l'administration de ces remèdes, le dosage semble méconnu, le tradipracticien appliquant le principe de la "médication suffisante" (Mabika, 1983; Van Der Steur, 1994).

Dans le domaine de la construction et de l'habitat, les feuilles et perches constituent des matériaux locaux les plus prisés. Les fruits et écorces reduits en pâte et certaines perches sont employés au cours des cérémonies à caractère culturel soit comme bâton d'appui ou pour enduire le corps.

Les observations effectuées révèlent que la plupart d'espèces rencontrées sont des utilisations tout à fait locales, limitées à la seule zone d'étude à l'exception de *Ancistrocladus korupensis, Carpolobia lutea, Dacryodes edulis, Garcinia mannii, Gnetum africanum, Irvingia gabonensis, Massularia acuminata* et *Pentaclethra macrophylla* dont la production est exportée en partie ou en totalité.

grilled or reduced to a powder and used as spices, condiments or oils for food.

In pharmacopoeia and traditional medicine, leaves, fruits, barks and, to a lesser extent, roots are the items commonly used in the preparation of drugs. Decoction and infusion still being the most common way of preparing drugs, they end up in galenical forms for different uses. In most cases, drugs are prepared from a single plant species although mixtures here and there are known. In the administration of these remedies, the dosage seems to be unknown with traditional practitioners applying the principles of "sufficient medication." (Mabika, 1983; Van der Steur, 1994).

In the field of construction and housing, leaves and poles constitute the most prized local materials while fruits and barks reduced to paste and certain poles are used during cultural ceremonies either as support sticks or for smearing the body.

Observations have revealed that most identified species have entirely local applications limited to the study area with the exception of *Ancistrocladus korupensis, Carpolobia lutea, Dacryodes edulis, Garcinia mannii, Gnetum africanum, Irvingia gabonensis, Massularia acuminata* and *Pentaclethra macrophylla* which are partially or entirely exported.

L'étude du marché des PFNL montre que l'écoulement de ces produits s'effectue suivant un circuit de commercialisation court, laissant très peu de place aux intermédiaires. Sur le plan économique, il apparaît que le prix attribué à ces ressources est fonction non de leur valeur utilitaire, mais plutôt de leur valeur marchande. Or, beaucoup de ces PFNL inventoriés sont consommés au niveau des ménages et n'apparaissent même pas sur le marché. Cette situation entraîne des biaises énormes sur les statistiques et une attention particulière devra y être apportée.

Actuellement, le commerce de PFNL connaît un regain d'intérêt à cause de la modicité des prix pratiqués à la base. Plusieurs facteurs concourent à ce non renchérissement des prix de départ. Parmi eux se trouvent : les difficultés de la vie actuelle, la non structuration du marché des PFNL, la non maîtrise des processus de conditionnement, de stockage et de transformation des produits, le niveau d'instruction des personnes impliquées dans ce secteur d'activités, les difficultés de transport qui dans certains cas constituent un véritable goulot d'étranglement. Ces prix laissent cependant entrevoir pour ceux qui en aval s'adonnent à cette activité, des marges des profits considérables au détriment de la base. Si la tendance actuelle ne s'inverse pas, ce commerce subira dans un proche avenir des profondes mutations car, il va de plus en plus intéresser non seulement les seuls paysans, mais aussi des citadins et autres collecteurs travaillant pour le compte de grandes firmes locales ou étrangères.

Cette ruée vers la nature s'accompagnera inéluctablement d'une déstruction massive des espèces pourvoyeurs de PFNL. Déjà, à ce niveau d'étude, l'enquête montre que les techniques de récolte actuellement pratiquées sont dans la majorité des cas préjudiciables à la regénération et à la conservation de la biodiversité. Les pouvoirs publics sont à ce niveau interpellés pour garantir

The market study on NWFPs indicates that the selling of these products takes place following a short marketing cycle which leaves little room for middlemen. From an economic point of view, it seems that the price attributed to these resources depends not on their utilitarian value but rather on their market value. Many of the listed NWFPs are consumed at the household level and do not even appear on the market. This situation greatly affects data and particular attention should be given to it.

Currently, trade in non-wood forest products is the object of renewed interest owing to the low local prices. Several factors result in the cheap initial prices. Among them include: difficulties currently experienced in living conditions, absence of structures for markets for NWFPs, lack of control over the processes of product packaging, stocking and processing, educational level of persons involved in this activity sector and transportation problems which constitute a veritable bottleneck in certain cases. However, for those who devote themselves to this activity, these prices give them considerable profit margins to the detriment of the local people. If the current trend is not reversed, the trade will undergo profound changes in the near future for it will increasingly interest not only peasants but also city dwellers and other collectors working on behalf of large local or foreign firms.

Such a scramble towards nature will definitely be accompanied by massive destruction of NWFPs. Already, at this level of the study, the survey indicates that harvest techniques currently in practice are in most cases detrimental to the rehabilitation and conservation of biodiversity. The authorities are being asked to guarantee a better quality of life for future generations.

aux générations futures une meilleure qualité de vie.

C'est pourquoi, d'ores et déjà, des recherches sur la domestication des espèces les plus prisées doivent être entreprises, poursuivies et encouragées de façon à maintenir et à garantir dans le temps l'équilibre entre l'offre et la demande. Ces recherches permettront, au travers des techniques agroforestières bien maîtrisées de conserver les espèces les plus ménacées. A l'état actuel de notre étude, ces espèces sont, en plus des huit qui sont essentiellement tournées vers le marché extérieur : *Baillonnella toxisperma, Calamus deeratus, Cola acuminata, Eremospatha macrocarpa, Garcinia cola, Raphia regalis, Raphia vinifera, Ricinodendron heudelotti.*

La domestication consiste à choisir les "Arbres plus" et à reproduire par des techniques de multiplication simples (végétatives ou sexuées), les caractéristiques les plus recherchées par l'utilisateur (précocité de floraison, arbre bas branchu, épaisseur de la pulpe...). Pour qu'elle puisse réussir et avoir de l'impact, la sélection des espèces à domestiquer devra se faire en accord avec les Paysans et suivant les critères qu'ils auront eux-mêmes définis (ICRAF Updates, 1996).

CONCLUSION

La forêt de Korup se caractérise par la diversité des espèces végétales rencontrées et utilisées. Ces espèces sont soit des lianes, herbes, arbustes ou arbres que l'on emploie tantôt comme aliments, médicaments, matière première pour le secteur culturel, artisanal, ou de la construction.

La technique de récolte actuellement pratiquée est préjudiciable à la production soutenue des ressources, d'où l'impérieuse nécessité de mettre au point des procédés de domestication pour les espèces les plus convoitées et de recourir à l'agroforesterie. La sélection des espèces à domes-

This is why research on the domestication of the most prized species should be undertaken, pursued and encouraged so as to maintain and guarantee eventually an equilibrium between supply and demand. Through well-mastered agroforestry techniques, such research would enable the conservation of the most threatened species. At the current state of our study, in addition to the eight which are oriented mainly towards the foreign market, these species are: *Bailonnella toxisperma, Calamus deeratus, Cola acuminata, Eremospatha macrocarpa, Garcinia cola, Raphia regalis, Raphia vinifera* and *Ricinodendron heudelotti.*

Domestication consists of choosing "plus trees" and reproducing by simple propagation techniques (vegetative or sexual) those characteristics desired most by the user (early blooming, tree with lower branches, thickness of pulp). For it to be successful and make an impact, the selection of species to be domesticated should be done in harmony with the peasants and according to criteria defined by them (ICRAF Updates, 1996).

CONCLUSION

Korup forest is characterized by a diversity of available and utilized plant species. These species are either creepers, grasses, shrubs or trees which are used as food, medicine, raw materials for the cultural, arts and crafts or building sectors.

Harvesting techniques currently in use are detrimental to the sustained production of resources, hence the pressing need to develop domestication processes for the most prized species and to resort to agroforestry. The selection of species to

tiquer prendra en considération les besoins réels des populations locales.

L'apport de PFNL au bien-être des populations des zones de production serait plus substantiel si l'activité était organisée, structurée et soutenue par les pouvoirs publics.

La participation des communautés locales aux efforts de la conservation de la biodiversité et du maintien du pool génétique passe par des campagnes de formation et de sensibilisation des masses ainsi que par le renforcement de la législation forestière. C'est pour cela que la création au niveau local des comités de base chargés de la gestion et de l'aménagement des ressources naturelles est une initiative à encourager et à étendre dans toute la zone d'étude.

Pour être complète, cette étude sur les PFNL d'origine végétale devra être étendue à toute la zone du projet Korup et prendre aussi en considération les préoccupations de la médecine traditionnelle vétérinaire.

be domesticated should take account of the real needs of the local people.

The contribution of NWFPs to the well-being of people in production areas would be more substantial if the activity were organized, structured and supported by the authorities.

The involvement of local communities in efforts at conserving biodiversity and maintaining the genetic pool requires training and popular awareness campaigns as well as the reinforcement of forestry legislation. It is in this light that the creation at the local level of grassroots committees charged with managing and developing natural resources is an initiative to be encouraged and spread throughout the study areas.

To be complete, this study on plant-based non-wood forest products should be spread throughout the KORUP project area and should consider the concerns of traditional veterinary medicine.

BIBLIOGRAPHIE

Adjanohoum E.J.; A.M.R. Ahyi; L. Ake Assi; J. Baniakina; P. Chibon; G. Cusset; V. Doulou; A. Enzanza; J. Eyme; E. Goudote; A. Keita; C. Mbemba; J. Mollet; J-M. Moutsambote; J. Mpati et P. Sita (1988) : Médecine traditionnelle et pharmacopée: Contribution aux études éthnobotaniques et floristiques en République Populaire du Congo. Pub. A.C.C.T., France.

Bouquet A. et M. Debray (1978) : Plantes médicinales de la Côte d'Ivoire. Travaux et documents de l'ORSTOM No. 32. Paris, France.

Genieux, M. (1958) : Climatologie du Cameroun, in Atlas du Cameroun. Pub. ORSTOM. Paris, France.

F.A.O. (1993) : More than wood: special options on multiple use of forests. Forestry topics Report No. 4. Pub. FAO, Rome, Italy.

ICRAF Updates (1996): Cinderella trees - beauty and bounty. Pub. ICRAF, Nairobi, Kenya.

ICRAF (1995) : The fruit of our labour. Pub. ICRAF, Nairobi, Kenya.

Iwu, M.M. (1993) : Handbook of African medicinal plants. CRC Press, Florida, U.S.A.

Kelodjoue, S. (1994) : La repartition spatiale et le devenir de la population Camerou-

naise. Documents du MINPAT/Dstas/sd, Yaoundé.

Letouzey, R. (1985) : Notice de la carte phytogéographique du Cameroun au 1:500000. Pub. Institut de la Carte Internationale de la Végétation. Toulouse, France.

Letouzey, R. (1972) : Manuel de botanique forestière. Afrique tropicale, tomes 1, 2A et 2B. Pub. C.T.F.T. France.

Mablka, K. (1983) : Plantes médecinales et médecine traditionnelle au Kasai Occidental. Thèse de Doctorat. Faculté des Sciences, Université de Kisangani, Zaïre.

Ministère de l'Environnement et des forêts (1994) : Régime des forêts, de la faune et de la pêche. Loi 94/01. Cahiers spéciaux. Ed. Sopecam, Yaoundé, Cameroun.

Profile (1994) : Tropical diseases. Part 1 : Are we closer to cures for these ancient scourges in Washington? Insight.

The African Academy of Sciences (1994) : Roundtable discussion on Forest policy in Eastern and Southern Africa; Executive Summary. Pub. AAS, Nairobi, Kenya.

Tshiamala-Tshibangu, N.; P. Ngeh & D. Bene (1996) : Valorisation of Rattan in Yaoundé, Cameroun. In press.

Van der Steur, L. (1994) : Plantes médicinales utilisées par les Peuls du Sénégal-Oriental. In Revue de Médecine et Pharmacopées Africaines. Ad. A.C.C.T. - GRIPT, Eysines, France.

---

* *Département de Foresterie, Faculté d'Agronomie et des Sciences Agricoles, Université de Dschang*
BP 234 Dschang - Cameroun

** *Ministère de l'Environnement et des Forêts*
Yaoundé - Cameroun

CONSERVATION ACTIVE ET CHASSE AU NIGER

ACTIVE CONSERVATION AND HUNTING IN NIGER

Michel Benoit*

LE PROBLEME ET SON CONTEXTE

La conservation moderne se préoccupe de la sauvegarde de la biodiversité (patrimoine génétique et variété des milieux) en finalisant au plan économique local si possible les opérations de protection. Il en va de même d'un état moderne qui oeuvre - avec ses partenaires publics ou privés - au respect ou (de plus en plus) à la reconstitution du patrimoine naturel national.

Le parc national du W est le dernier conservatoire "naturel" viable de ce patrimoine au Niger. Il vient d'être reconnu "Réserve de la Biosphère (MAB)" par l'Unesco. La philosophie du MAB propose d'harmoniser la protection d'un sanctuaire avec les impératifs de la vie des régions voisines. Les bénéfices économiques, spirituels et esthétiques de la protection sont réservés aux populations de la périphérie du sanctuaire. La demade du Niger auprès de l'Unesco implique une adhésion à cette philosophie. Elle conduit naturellement à la définition, la délimitation et l'institutionalisation d'une ou de plusieurs zones périphériques et à la mise en oeuvre d'une gestion respectueuse des ressources vivantes à l'intérieur de ces zones, là où l'occupation humaine la rend écologiquement possible. Un tel objectif à propos du W est soumis au débat actuellement. Il a d'ailleurs été retenu par le Réseau UICN "Utilisation

THE PROBLEM AND ITS CONTEXT

The end aim of modern conservation is to safeguard the biodiversity (genetic heritage and variety of environments) through protection operations at the local economic level if possible. We can expect no less from a modern state which works with public or private partners with respect to or (increasingly) for the reconstitution of the national natural heritage.

The "W" National Park is the last viable "natural" conservatory of this heritage in Niger. It has just been recognized as a "Biosphere Reserve" (MAB - Man and Biosphere) by UNESCO. The philosophy of MAB aims at harmonizing the protection of a sanctuary with the daily living constraints of neighbouring regions. The economic, spiritual and esthetic benefits of protection are reserved for populations of the periphery of the sanctuary. The request of Niger to UNESCO implies an adhesion to this philosophy. It leads naturally to the definition, demarcation and institutionalization of one or several peripheral zones and to implementing a style of management that respects living resources within these zones, where human occupation makes it ecologically possible. Such an objective with regards to "W" is currently under debate. It was in fact the subject of the June 1996 session of the IUCN network, "Sustainable Utiliza-

durable des espèces sauvages" du Niger en sa séance du mois de juin 1996 à Niamey.

On sait que l'appauvrissement des stocks vivants en Afrique de l'Ouest a été constant depuis un siècle, voire deux, pour certaines espèces comme l'éléphant. La biodiversité (espèces et biotopes) s'est effondrée depuis les années 40 par la prolifération des essarts et le raccourcissement de la jachère, la saturation de l'espace par les parcours pastoraux et l'augmentation de la pression de la chasse (légale ou non) et de la pêche. La plupart des espèces animales de moyenne ou grande taille encore présentes aujourd'hui au Niger sont au bord de l'extinction, alors que d'autres ont déjà été perdues.

QUELQUES PRINCIPES DE CONSERVATION ACTIVE

La conservation "active" se propose de finaliser ses résultats au profit de l'économie, en sus de ses objectifs esthétiques, scientifiques et éducatifs habituels. Elle recherche le consnesus local.

La mise en defens

La protection est en soi une mise en valeur car elle crée - ou recrée - des stocks de ressources. Techniquement, la conservation active n'est pas si différente de la conservation classique. Le gel d'un espace donné - imposé ou volontaire, définitif ou temporaire - est toujours une condition nécessaire à la gestion. Les actions de régénération ont besoin de sites spécifiques.

Après la mise en defens

Lorsque le principe de la mise en defens est accepté, deux problèmes doivent être résolus:

- La disponibilité de l'espace. Elle est de plus en plus limitée par la pression agricole et pastorale. Les densités humaines actuelles font que la

tion of Wild Species" of Niger, held in Niamey in June 1996.

We know that the degeneration of the living resources in West Africa has been under way for a century, indeed for two centuries in the case of certain species such as the elephant. Biodiversity (species and biotopes) has collapsed since the 40's through the proliferation of slash-and-burn agriculture and the shortening of fallow periods, the saturation of space with pastoral areas and the increase of hunting pressure (legal and otherwise) and fishing. Most of the wild animal species of medium and large size still present in Niger are on the verge of extinction, while others have already been lost.

SOME PRINCIPLES OF ACTIVE CONSERVAtion

The end aim of "active" conservation is to put its results to the benefit of the economy, over and above its usual esthetic, scientific and educative objectives. It seeks local consensus.

Protection

Protection is in itself a form of development because it creates or re-creates resource stocks. Technically, active conservation is not so different from classic conservation. The protection of a given space - imposed or voluntary, permanent or temporary - is always a necessary condition for management. Regeneration activities need specific sites.

After protection

Once the principle of protection is accepted, two problems must be resolved:

- The availability of space. It is increasingly limited by agricultural and pastoral pressure. Present-day human densities are such that the production

production de faune a besoin d'un espace réservé au même titre que l'agriculture ou l'élevage. Il faut poser la question de sa légitimité. L'espace-faune doit cesser d'être une simple réserve foncière considérée comme *res nullius* mais réservé en fait à l'essartage et au paccage opportuniste. Les sites de (re)création de la faune (et des habitats dont elle a besoin) doivent être reconnus comme un espace de production spécifique aussi légitime que les autres. Plus légitime que les autres, peut-être, puisqu'il est consacré au bien commun. C'est d'autant plus facile aujourd'hui que de nombreux exemples en Afrique orientale ou australe montrent qu'il peut être un capital de production supérieur à l'espace pastoral en zone aride ou semi-aride et a *fortiori* en milieu ruiné par l'agriculture ou l'élevage.

- L'invention d'un nouveau mode de gestion des ressources reconstituées. Le temps de la chasse "minière" est terminée partout dans le monde. Privés, publics ou communautaires, les nouveaux modes d'exploitation cynégétiques doivent non seulement respecter les stocks reconstitués mais permettre leur accroissement continu si nécessaire.

PROBLÈMES CONCERNANT LA PERIPHERIE (A INSTITUTIONNALISER) DU W

Ils concernent plus particulièrement:

- L'intégrité du sanctuaire. Les problèmes liés au braconnage, au paccage illégal et à la modestie des investissements et de la logistique ne sont pas étrangers au sort de la périphérie. Une périphérie MAB sans l'intégrité du sanctuaire est absurde. Une bonne gestion de la périphérie favorise cette intégrité mais ne dispense jamais d'une police du sanctuaire.

- La réhabilitation des stocks de ressources hors du sanctuaire. Les stocks de ressources vivantes économiquement utiles n'existent plus

of wildlife requires space reserved for it in the same way as agriculture or stock-breeding. Wildlife space must cease to be a simple land reserve considered to be *res nullius* but reserved in reality from land-clearing and opportunistic grazing. The sites for the (re)creation of wildlife (and the habitats that they need) must be recognized as space for specific production as legitimate as the others. More legitimate than the others, perhaps, because it is dedicated to the common good. It is even easier today since numerous examples in East and Southern Africa show that it can be a production capital superior to pastoral space in arid and semi-arid zones and *a fortiori* in environments destroyed by agriculture or grazing.

- The invention of a new way of managing reconstituted resources. The era of the "mining" hunt is over everywhere in the world. At the private, public or community level, new ways of cynegetic exploitation must not only respect reconstituted stocks but permit their continued increase if necessary.

PROBLEMS CONCERNING THE PERIPHERY (TO BE INSTITUTIONALIZED) OF "W"

They concern in particular:

- The integrity of the sanctuary. Problems related to poaching, illegal grazing and the modesty of logistical investments are not foreign to the fate of the periphery. A MAB periphery without the integrity of the sanctuary is absurd. Good management of the periphery favours this integrity but never dispenses with the policing of the sanctuary.

- The rehabilitation of resource stocks outside the sanctuary. The living resource stocks that are economically useful no longer exist outside of "W"

hors du W et hors de la partie sud de la Réserve Totale de Faune de Tamou. Il est nécessaire d'aménager certains sites et d'y reconstituer le gibier avant d'envisager une utilisation aussi modeste soit-elle.

- La maîtrise d'oeuvre. Une surveillance efficace dans le sanctuaire implique une répression peu compatible avec le dialogue souhaitable en périphérie entre l'autorité du parc et la population. Il faut imaginer une structure autonome propre à la périphérie MAB. Elle doit permettre la représentation des populations et celle de l'autorité garante du sanctuaire et être techniquement et financièrement apte à mettre en oeuvre l'éco-gestion et l'animation de la recherche scientifique. Elle doit aussi susciter le savoir-faire local ou faciliter son transfert.

- Le choix des sites d'intervention. Faut-il sélectionner les sites les mieux conservés (les plus riches) ou s'intéresser en priorité aux plus appauvris? On peut agir aux extrêmes. Un milieu n'est jamais définitivement ruiné.

Si le discours des populations est parfois hostile à l'aire protégée en tant qu'entité extérieure à l'ethos et en tant qu'obstacle à l'exploitation minière du milieu, son utilisation (illégale) est très facilement récupérée par le genre de vie. Espace maintenu vierge par des moyens extérieurs aux sociétés locales, elle est une "brousse" socialement neutre, donc potentiellement utile à tous. Malgré (ou à cause!) de son ambiguïté, cet état de fait inspire la conservation active pour créer à l'échelle des finages villageois des situations écologiquement semblables mais coutumièrement acceptables, moyennant quelques adaptations aux réalités d'aujourd'hui. Par exemple, en imaginant un statut spécifique de la faune quant à l'exploitation (chasse, captures pour transferts de repeuplement, tourisme de vision) du gibier produit en zone périphérique MAB, en milieu clos ou non. Ce statut doit permettre la propriété commu-

and outside the southern part of the Total Wildlife Reserve of Tamou. It is necessary to improve certain sites and to reconstitute the game before envisaging its utilization no matter how modest.

- Control over implementation. Effective surveillance in the sanctuary involves a repression hardly compatible with the dialogue recommended in the periphery between the Park authorities and the population. An autonomous structure must be conceived that is proper to the MAB periphery. It must allow the representation of the population and the authorities that guarantee the sanctuary and be sound technicaly and financially to implement eco-management and the promotion of scientific research. It should also seek local know-how or facilitate its transfer.

- The choice of sites for implementation. Should the best conserved (the richest) sites be chosen or should the poorest sites be the priority? One can take it to extremes. An environment is never destroyed forever.

If the discussions of the population are sometimes hostile towards the protected area as an entity external to the *ethos* and as an obstacle to the exploitation of the environment, its utilization (illegal) is very easily recuperated through their way of life. Space kept virgin by means external to local socleties, is socially neutral "bush", thus potentially useful for everyone. In spite of (or because of) its ambiguity, this statement of fact inspires active conservation to create at the scale of the village territory conditions that are ecologically similar but customarily acceptable, in return for some adaptations to the realities of today. For example, in conceiving a specific statute for wildlife for the exploitation (hunting, capture for re-stocking transfers, visual tourism) of game produced in a peripheral MAB zone, in a closed or open environment. This statut e must permit community

nautaire des animaux vivants produits et commercialisés.

UNE REFERENCE: NAZINGA DANS LE SUD DU BURKINA FASO

Sans négliger les brillants exemples zimbabwéens - entre autres - nous pouvons nous inspirer de la philosophie imaginée et mise en oeuvre à Nazinga (Burkina Faso) au cours des années 70 et 80 par Clark G. Lungren. Le "ranch" de Nazinga (si mal nommé...) est le seul modèle de conservation active en Afrique de l'Ouest dont nous disposons. L'opération a consisté à réhabiliter les stocks de gibier par une protection rapprochée, des réintroductions et la création de points d'eau, puis un nouveau mode d'exploitation de la faune reconstituée à été défini avec les villages de la région et à leur profit. La philosophie des débuts à certes évolué (les créateurs du projet ont été dessaisis) mais on peut néanmoins tirer de nombreux enseignements d'une opération qui mériterait de faire école dans la sous-région. Ses résultats permettent de constater (ou de confirmer) que:

- La mise en defens d'un espace minimum (ici une forêt classée) est nécessaire quelle que soit la méthode de conservation choisie.

- Un discours extérieur à la société mais compatible avec l'idéologie locale et la règle sociale peut être entendu par la population.

- La population peut admettre un certain changement dans le mode d'utilisation des ressources si les objectifs identifiés ne compromettent pas la reproduction sociale.

- Une phase efficace de repeuplement en gibier (menée à Nazinga à partir des effectifs résiduels et de captures) nécessite au minimum une dizaine

ownership of living animals that are to be produced and marketed.

A REFERENCE: NAZINGA IN SOUTHERN BURKINA FASO

Without neglecting the brillant Zimbabwean exaples - among others - we can be inspired by the philosophy behind the implementation at Nazinga (Burkina Faso) during the 70's and 80's by Clark G. Lungren. The Nazinga "ranch" (so badly named) is the only model that we have of active conservation in West Africa. The operation consisted of rehabilitating the game stocks through tight protection, re-introductions and the creation of watering places, then a new method of exploitation of the reconstituted wildlife was defined with the villages of the region and for their benefit. The philosophy at the beginning has, of course, evolved (the initiators of the project have since been removed) but one can nevertheless draw a number of lessons from an operation which should gain widespread acceptance in the sub-region. Its results enable us to note (or confirm) that:

- The protection of a minimal space (in this case a classified forest) is necessary no matter what the method of conservation chosen.

- A discussion external to the society but compatible with local ideology and social rules can be understood by the population.

- The population can accept a certain change in their method of resource utilization if the objectives identified do not compromise social reproduction.

- An efficient game re-stocking phase (carried out at Nazinga using the residual stock and cap-

d'années avant de pouvoir mettre en oeuvre un nouveau mode de chasse.

- Il faut raisonner en terme d'entretien de l'habitat et de récolte contrôlée et non d'élevage du gibier, notion et pratique étrangers à l'esprit "cueilleur" local.

- La gestion communautaire des ressources vivantes nécessite plus de consensus et de discipline que de technologie et de capitaux. Nazinga a commençé avec un financement extrêmement modeste. On appréciera l'importance de ce dernier point.

LA CHASSE PEUT-ELLE ETRE UN MOYEN DE GESTION DU PATRIMOINE VIVANT AU NIGER?

Plus personne nulle part ne chasse un gibier qu'il n'a pas d'abord produit, sauf à vouloir délibérémment éliminer un habitat et sa faune (comme c'est le cas, à tort ou à raison, en Amazonie brésilienne par exemple). Cette production peut être locale ou régionale pour la faune sédentaire ou coordonnée à l'échelle continentale pour les grands migrateurs (oiseaux d'eau par exemple). Vouloir faire de la chasse une activité économique à long terme implique la constitution ou la reconstitution de stocks de gibier suffisants à la fois au plan génétique et économique. Cela signifie investir et s'investir d'abord. Les problèmes de la chasse dans la conjoncture actuelle en Afrique de l'Ouest sont ceux de la reconstitution des milieux et des stocks puis celui d'un nouveau mode d'accès à ces stocks. Qui chassera ou fera chasser? Comment? Comment rentabilisera-t-on la faune avant l'acte de chasse. Cela doit être défini avec les maîtres coutumiers de la brousse ainsi réhabilitée en même temps qu'est décidé avec eux l'opportunité de l'opération.

tives) requires a minimum of 10 years before it is possible to implement a new type of hunting.

- There is a need to reason in terms of the maintenance of habitat and controlled harvesting rather than raising game, an idea and a practice foreign to the local "gatherer" spirit.

- The community management of living resources requires consensus and discipline more than technology and capital. Nazinga began with extremely modest financing. The importance of this last point is to be appreciated.

CAN HUNTING BE A WAY OF MANAGING THE LIVING HERITAGE OF NIGER?

No one anywhere hunts game that one has not first produced, except if one wants to deliberately eliminate a habitat and its wildlife (as is the case - rightly or wrongly - in the Brazilian Amazon for example). This production can be local or regional for sedentary wildlife or coordinated at the continental scale for the long-distance migrants (such as water-birds). Turning hunting into a long-term economic activity implies the constitution or the re-constitution of sufficient game stocks at both the genetic and the economic levels. This means invest and invest oneself first. The problems of hunting at this juncture in West Africa are those of the reconstitution of the environment and stocks followed by that of a new kind of access to these stocks. Who will hunt or have hunted? How? How will wildlife be made profitable before it is hunted? This must be defined with the customary masters of the bush thus rehabilitated at the same time as is decided with them the appropriateness of the operation.

Grosso modo, on peut envisager deux types de situations cynégétiques au Niger: la périphérie de la Réserve MAB du parc national du W et le reste du pays.

En périphérie du Double V

Là est le futur laboratoire du Niger en matière des ressources vivantes. L'esprit du programme du MAB fait de l'usage des ressources en périphérie des réserves de ce type un droit des communautés locales à exercer en accord avec le respect du sanctuaire. Ceci est incompatible avec la chasse individuelle ou l'amodiation privée, à moins qu'elle ne soit attribuée par les communautés locales maîtresses du sol (notion à préciser). Ceci vaut surtout pour la partie de la périphérie du W inclue dans la Réserve totale de Faune de Tamou. Soit deux sites:

- Le sud de la Réserve totale de Faune de Tamou: c'est la seule zone où on peut agir en faveur de la moyenne et grande faune et avec des objectifs économiquement réalistes à moyen terme (après une dizaine d'années de repeuplement environ). Un game ranching expérimental clos est possible localement après avoir contrôlé les fronts de défrichement. On peut aussi agir avec le village de Moli à propos des ressources végétales (*Andropogon gayanus* Kunth.), l'apiculture (déjà en cours) et le petit gibier dans un premier temps.
- Le nord de la Réserve Totale de Faune de Tamou (partie déclassée dite "Aïnoma"): une politique de réhabilitation des milieux et de repeuplement faunistique pourrait être imaginée avant d'être proposée sur des terres abandonnées (ou à des concessionnaires motivés) sous réserve d'un état des lieux. Le volet faune d'un éventuel programme de restauration de cette zone pourrait utiliser des géniteurs issus du "game ranching" expérimental.

One can more or less envisage two types of cynegetic situation in Niger: the periphery of the MAB Reserve of the "W" National Park and the rest of the country.

The periphery of "W"

This is the future laboratory of Niger for the management of living resources. The spirit of the MAB Conventions makes the use of the resources in the periphery of the reserves of this type a right of the local communities to be exercised in accordance with respect for the sanctuary. This is incompatible with individual hunting or private leasing except if it is granted by local communities that are masters of the land (a concept that must be clarified). This is worthwhile in particular for the part of the periphery of "W" included in the Total Wildlife Reserve of Tamou. There are two sites:

- The south of the Total Wildlife Reserve of Tamou: this is the only area where one can act in favour of medium-size and large animals and with economically realistic objectives in the medium term (after about 10 years of re-stocking). Experimental closed game ranching is possible locally after having brought under control the encroaching land-clearing. One can also work with the village of Moli regarding plant resources (*Andropogon gayanus* Kunth.), bee-keeping (already under way) and small game in the beginning.

- The north of the Total Wildlife Reserve of Tamou (the declassified part called "Aïnoma"): a policy of environmental rehabilitation and of animal re-stocking could be conceived before being proposed on abandoned lands (or to motivated concessionnaires) on condition that an inventory be carried out first. The wildlife section of a restoration program of this area could use sires from the experimental game ranch.

Ailleurs au Niger

Là où le peuplement humain permet un maintien minimum de ressources vivantes, on peut envisager deux types de cas (il y en a en fait une infinité...):

- Les zones très ou moyennement appauvries (type Sirba par exemple): il paraît souhaitable d'y imaginer des opérations de réhabilitation progressive et d'exploitation communautaire "douce", y compris sur jachère ou sur parcours pastoral (voir l'exemple de Nazinga). Certaines existent déjà qui gagneraient à s'adjoindre un "volet faune".

- Les zones faunistiquement ruinées: c'est sur une partie de ces zones que l'amodiation de la chasse à un entrepreneur privé peut être écologiquement utile. Si la cause de la dégradation est la sur-chasse, l'amodiation l'élimine de fait. Le cahier des charges doit inclure une phase de repeuplement préalable en gibier sédentaire à la charge de l'amodiataire. Cette conditionnalité surprend parfois en Afrique de l'Ouest. Pourtant, investir d'abord avant de retirer un profit après amortissement est une démarche banale dans tous les secteurs de l'économie. La fiscalité de l'amodiation doit tenir compte de l'investissement demandé.

En fin de bail (20 - 30 ans), la zone amodiée doit pouvoir être restituée dans un état permettant la poursuite de l'exploitation, donc la ré-amodiation effectuée désormais, et si possible, par les communautés villageoises locales). C'est ainsi que la chasse commerciale gérée par des entrepreneurs non propriétaires du sol et de la ressource peut aider à préserver le capital.

CONCLUSION

Je n'ai pas abordé les questions de déontologie que pose la chasse. Cet aspect ne nous est certes pas indifférent mais certains intervenants les traiteront. On sait la place qu'elles occupent

Elsewhere in Niger

Where human populations permit a maintenance of wild living resources, one can envisage two types of cases: (in fact there are an infinite number...):

- Highly or moderately degenerated areas (Sirba type for example): it would be preferable to conceive progressive rehabilitation operations and "soft" community exploitation, including on fallow land or on pastures (ref: example of Nazinga). Some already exist which deserve to be included in the "wildlife section".

- Areas whose wildlife resources are destroyed : it is on a part of these areas that leasing of hunting to private businessmen could be ecologically useful. If the cause of the degradation is over-hunting, leasing could eliminate it. The schedule of conditions must include a preliminary phase of sedentary game re-stocking to be the responsibility of the lessee. This condition is sometimes received with surprise in West Africa. However, investing first before taking the profit after the depreciation is a normal process in all sectors of the economy. The taxation of the lease must take into account the investment required.

At the end of the lease (20-30 years), the leased area must be capable of being restored to a condition that permits continued exploitation and thus the re-leasing (carried out from then on - and if possible - by the local village communities). It is in this way that commercial hunting managed by businessmen who do not own the land or the resource can help to preserve the capital.

CONCLUSION

I have not dealt with the questions of ethics posed by hunting. I am certainly not indifferent to this aspect but certain contributors will deal with them during the debates. I know the place they occu-

au sein des sociétés africaines (anciennes ou actuelles) de chasseurs et de pêcheurs. Pour les religions panthéistes, tuer l'animal sauvage (qui ne l'est pas vraiment...) n'est jamais un acte simple et innocent. Il implique une haute spiritualité.

Je me suis limité aux aspects écologiques et économiques sans autre ambition que de mettre en garde contre une illusion qui pourrait faire croire que le problème de la gestion de la faune relève du simple domaine réglementaire. S'il en était ainsi, le Niger aurait retrouvé sa faune d'antan après 25 ans d'interdiction de chasser alors qu'elle est quasiment ruinée.

py in African (ancient or modern) hunters' and fishermen's societies. For panthelstic religions, killing a wild animal (which it is not really) is never a simple innocent act. It implies high spirituality.

I have limited myself to the ecological and economic aspects without any other ambition than to guard against the illusion that would have us believe that the problem of wildlife management is one of simple regulation. If it were so, Niger would have regained its wildlife of former times after 25 years of banning hunting while the fact is that it is practically destroyed.

** Directeur de recherches de l'ORSTOM*
BP 11 416
Niamey, NIGER

LE TOURISME LIE A LA FAUNE ET AUX PARCS NATIONAUX DANS LES PAYS D'AFRIQUE DE L'OUEST ET D'AFRIQUE CENTRALE. Situation actuelle; potentialités réelles et fictives; propositions, essai de stratégie et de hiérarchisation des priorités

TOURISM, WILDLIFE AND NATIONAL PARKS IN WEST AND CENTRAL AFRICA. Present situation, imaginary and real potentials; proposals, testing of strategy and hierarchical organizational priorities

G. Sournia*

Il est communémment admis aujourd'hui, que les aires protégées peuvent apporter une contribution substantielle au développement régional en favorisant la venue de touristes dans les régions rurales; les aires protégées constituent en outre une attraction primordiale pour les touristes dans de nombreuses régions tropicales. Elles procurent des avantages économiques importants au pays et, lorsque cette activité est convenablement planifiée, aux communautés rurales également. Ainsi, il y a plus de 15 ans déjà, au Kenya, un tiers des 125 millions de dollars de revenus procurés par le tourisme provenait des sept Parcs nationaux les plus visités; une grande partie du reste étant généré par les voyages internationaux, les hôtels, le commerce des souvenirs... autant d'activités largement dépendantes de l'attraction procurée par les Parcs nationaux; revenus auxquels il convient d'ajouter les recettes et taxes procurées par le tournage de films publicitaires et documentaires ou encore par les productions cinématographiques à grand succès telles: Hatari, Out of Africa, Africa Queen... qui contri-

It is generally accepted today that protected areas can make a substantial contribution to regional development through the attraction of tourists into the rural areas; moreover, protected areas constitute a primordial attraction for tourists in many tropical regions. They provide important economic advantages to the country and, with adequate planning in this activity, to rural communities also. In this way, for more than 15 years, in Kenya, a third of the 125 million dollars of revenue earned from tourism came from the seven national parks most often visited; a great part of the rest being generated by international travelling, hotels, trade in souvenirs... so many activities greatly dependent on the attraction provided by the national parks. To these revenues should be added earnings and taxes from making documentaries and promotional films and box-office successes such as Hatari, Out of Africa, African Queen ... which contribute even more to the reputation of the country and its natural resources.

Through tourism, protected areas can give proof of their economic and social importance as well as

buent encore plus à la réputation du pays et de ses richesses naturelles.

A travers le tourisme, les aires protégées peuvent apporter la preuve de leur importance économique, et donc sociale, ainsi que de leur rôle dans le développement de la croissance nationale. Dans les régions reculées, enclavées... qui sont souvent celles qui abritent les aires protégées, cette activité est un des meilleurs moyens d'apporter un revenu en créant les emplois, en stimulant les marchés locaux, en améliorant les transports et les communications.

Toutefois, lorsque l'on examine la situation qui prévaut en ce domaine dans les pays d'Afrique francophone, l'énorme décalage existant entre la réalité des potentialités et des possibilités offertes par les aires protégées de cet ensemble de pays d'une part, et l'espoir ou l'attente de leurs responsables politiques, économiques et techniques d'autre part, est une source permanente d'étonnement et d'incompréhension.

Le premier constat obéit à des réalités incontournables; il s'agit à la fois des éléments qui constituent la trame du milieu naturel: la faune, la flore et les écosystèmes qui les contiennent, tout autant que la volonté politique de protéger la nature et de la mettre en valeur, ou encore que des capacités d'assurer l'accueil et l'encadrement des touristes et celle d'assurer la compétivité du produit offert, etc... et le second constat est directement lié à la fascination que procure l'image véhiculée de l'Afrique de l'Est, de l'Afrique australe et de quelques uns des pays qui en sont les plus révélateurs : Kenya, Zimbabwe, Botswana, Afrique du Sud, Zambie, Tanzanie, Namibie... où les activités économiques d'un tourisme lié et dépendant de la faune constituent une part importante, pour ne pas dire essentielle (Kenya) de l'économie nationale et de l'apport de devises (première place dans ce domaine au Kenya), de créations d'emplois, d'activités parallèles et périphériques.

their role in promoting national growth. In remote and landlocked regions... which are often the ones where the protected areas are situated, this activity is one of the best means of earning income through job creation, stimulating local markets and improving transport and communications.

However, when one examines the prevailing situation in this area in French-speaking African countries, the great disparity existing between the reality of potentials and possibilities offered by protected areas in this group of countries on the one hand, and the hope and expectations of their political, economic and technical leaders on the other, is always surprising and difficult to understand.

The first established fact obeys the unavoidable realities such as the factors constituting the web of the natural environment: fauna, flora and the ecosystems of which they are composed, the political will to conserve nature and develop it, the capacities for hosting and supervising in the tourist sector, ensuring competitiveness in the industry, etc... The second established fact is directly linked to the fascination caused by the image conveyed about East Africa, Southern Africa and some of the countries typifying this image most: Kenya, Zimbabwe, Botswana, South Africa, Zambia, Tanzania, Namibia... where economic activities of tourism linked to and dependent on wildlife constitute an important, if not essential, part (Kenya) of the national economy and of the source of foreign exchange (first place in this domain in Kenya), job creation, similar and peripheral activities.

The simplistic reasoning coming from countries in West and Central Africa: "Why them and not

Le raisonnement simpliste, en provenance des pays d'Afrique centrale et d'Afrique de l'Ouest: "Pourquoi eux et pas nous?" est la principale cause d'un malentendu croissant et pernicieux qui ancre les certitudes et qui ne contribuent pas à apaiser les contradictions.

L'analyse de cette situation a déjà été esquissée (J. Hesse, G. Sournia). Nous devons ici disséquer le pourquoi et le comment de cette situation et du malentendu qu'elle génère.

LES AIRES PROTEGEES D'AFRIQUE CENTRALE ET OCCIDENTALE ET LES ELEMENTS DE COMPARAISON AVEC CELLES D'AFRIQUE ORIENTALE ET AUSTRALE.

Les aires protégées d'Afrique centrale et d'Afrique de l'Ouest sont dans leur grande majorité situées dans des écosystèmes fermés, soit qu'ils se localisent en zone de forêts denses : Côte d'Ivoire, Zaïre, Gabon, Congo, Centrafrique, Rwanda, Guinée, Cameroun, ou en zones de forêts sèches et de savanes soudano-guinéennes : RCA, Côte d'Ivoire, Burkina Faso, Niger, Mali, Sénégal, Guinée, Bénin, Togo, Cameroun, Rwanda, Congo... c'est-à-dire des milieux où la vision de la faune n'est pas toujours aisée et pour le moins extrêmement ingrate, source de patience et de frustrations pour des touristes, certes amateurs de nature, mais peu disposés à dépenser sans être assurés d'être payés en retour.

A contrario, les vastes espaces dégagés que constituent les hautes plaines et les hauts plateaux d'Afrique orientale et australe offrent des perspectives d'une qualité exceptionnelle.

Conséquence logique d'une situation écologiquement très favorable, la faune est extrêmement riche et variée, offrant au visiteur un spectacle permanent et grandiose qui lui donne une satisfaction totale; ainsi le spectacle de centaines, de milliers de gazelles, d'antilopes, de zèbres, de

us?", is the main cause of a growing and pernicious misunderstanding which roots the notion of certainty in people's heads, and does not help in assuaging contradictions:

The analysis of this situation has already been outlined (J. Hesse, G. Sournia). We must dissect here the why and how of this situation and the misunderstanding it causes.

PROTECTED AREAS IN WEST AND CENTRAL AFRICA AND THE FACTORS FOR COMPARISON WITH THOSE OF EAST AND SOUTHERN AFRICA

The protected areas in West and Central Africa are mainly located in closed ecosystems. They are situated in areas of dense forest: Côte d'Ivoire, Zaire, Gabon, Congo, Central African Republic, Rwanda, Guinea, Cameroon, or in areas of dry forest and sudan-guinean savannah: Central African Republic, Burkina Faso, Niger, Mali, Senegal, Guinea, Benin, Togo, Chad, Cameroon, Rwanda, Congo... that is environments where sighting wildlife is not always easy or at least extremely unrewarding. It requires patience and causes frustration to tourists, lovers of nature, admittedly, but not prepared to spend without being assured of payment in return.

On the contrary, vast clear stretches constituted by the high plains and high plateaux of East and Southern Africa offer a perspective of exceptional quality.

As the logical consequence of a very favourable ecological situation, wildlife is very rich and varied, offering the visitor a permanent and grandiose spectacle which gives him total satisfaction; the spectacle of hundreds, thousands of gazelles, an-

girafes, de buffles, d'éléphants, de rhinocéros... et de leurs prédateurs (hyènes, chacals, lions, guépards, panthères, lycaons) n'est-il pas rare. Les véritables sanctuaires qu'offrent par exemple des sites tels que le cratère de Ngorongoro en Tanzanie, les concentrations d'olseaux aussi exceptionnelles que celles des Lacs Nakuru et Naivasha au Kenya ou encore les extraordinaires migrations de millions de gnous qui, au début de la saison des pluies en juillet, entreprennent l'un des plus impressionants déplacements naturels qui soit, entre les immenses plaines de Serengeti en Tanzanie et de Masai-Mara au Kenya ... pour ne citer que les plus connus, sont uniques et n'ont pas leur équivalent en Afrique de l'Ouest et en Afrique centrale.

Ces pays d'Afrique australe et orientale bénéficient, en outre, d'une très longue expérience dans l'organisation des voyages touristiques et de découvertes de la nature; les agences touristiques bien rodées, connaissant parfaitement l'attente de leurs clients, ils ont élaboré des circuits, ont mis au point des formules (découverte des parcs combinée avec un séjour balnéaire au Kenya, séjour de découverte en embarcations ou à dos d'éléphants dans le delta de l'Okavango au Botswana ...), ont formé un personnel de qualité : chauffeur, guide... extrêmement performant et su créer un climat rassurant pour les clients. Les infrastructures hôtelières et les aménagements installés au coeur des aires protégées favorisent au maximum la vision de la faune, souvent de la façon la plus spectaculaire et la plus inattendue qui soit (campements de toile ou les fameux lodges construits dans les arbres, sur des pitons rocheux), correspondent à l'attente, au désir d'aventure et de total dépaysement des clients.

L'ensemble est assuré de plaire et, juste retour des choses, connaît un franc succès. Le succès appelant le succès, le résultat est aujourd'hui palpable.

telopes, zebras, giraffes, buffaloes, elephants, rhinoceroses... and their predators (hyenas, jackals, lions, cheetahs panthers, wild dogs...) is therefore not rare. The veritable sanctuaries offered for example by sites such as the Ngorongoro crater in Tanzania, the concentration of birds as exceptional as those of Lakes Nakuru and Naivasha in Kenya or the extraordinary migration of millions of wildebeests which at the beginning of the rainy season in July, undertake one of the most impressive natural movements there is, between the vast Serengeti plains in Tanzania and Masai-Mara in Kenya... to cite only the best-known, are unique and have no equivalent in West or Central Africa.

Moreover, these countries in Southern and East Africa benefit from a long experience in the organization of tours and nature discovery trips; well-versed tour agencies, knowing perfectly their customers' expectations, have prepared tours, have drawn up programmes (discovery of parks combined with a bathing trip in Kenya, a discovery trip by small craft or riding an elephant in the Okavango delta in Botswana...), and have trained personnel of quality: chauffeur, guide... that are very effective and know how to create a reassuring climate for their customers. The hotel infrastructure and facilities installed in the heart of protected areas enhance to the utmost the sighting of wildlife, often in the most spectacular and unexpected way (canvas encampments or the famous huts built in trees, on rocky peaks) suit the customer's expectations, desire for adventure and total change of scenery.

Everything is planned to please and, as such, is very successful. As success begets success, the result is today very evident.

LES REALITES DU TOURISME DE FAUNE DES PARCS ET RESERVES D'AFRIQUE DE L'OUEST ET D'AFRIQUE CENTRALE.

Rien de comparable, ni même d'approchant dans les Parcs d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique centrale. Outre les conditions écologiques très différentes, les handicaps se succèdent et s'accumulent avec, au bout du compte, un triste bilan.

Lorsque le nombre de visiteurs se chiffrent par centaines de miliers chaque année au Kenya, au Zimbabwe, en Afrique du Sud ..., nous sommes toujours en dessous du chiffre de 5000 touristes par an dans les différents parcs qui nous concernent. Constat aggravant : même des pays qui accueillent un nombre non négligeable de visiteurs: 300 000 au Sénégal, 200 000 en Côte d'Ivoire, 100 000 au Togo ... n'arrivent pas à promouvoir, à favoriser, à organiser leur tourisme de faune. Ainsi au Sénégal, les touristes viennent essentiellement pour les plaisirs balnéaires ou pour pratiquer une autre activité liée à la nature: la chasse; des Parcs, tel celui du Niokolo-Koba dans le Sud-est du pays et surtout celui du Djoudj au nord, le long du fleuve Sénégal et de la frontière mauritanienne, considéré comme l'un des sites ornithologiques les plus importants d'Afrique occidentale, n'accueillent respectivement que 3000 et 1500 visiteurs, et encore s'agit-il quasi essentiellement de résidents étrangers qui profitent de vacances scolaires: Noël, Février et Paques, pour effectuer ces visites. De plus, nombre d'entre eux, équipés de véhicule tout-terrain et de matériel de camping, n'utilisent pas les rares infrastructures hôtelières existantes. Même constat au Bénin: au Parc national de la Pendjari (nord-ouest du pays), on a enregistré un nombre de touristes variant entre 1020, en 1985-86, et 2160, en 1991-92, avec une pointe de 3080 en 1988-89; une bonne partie de ces touristes étaient des expatriés provenant du Togo voisin; quant à la partie béninoise du Parc

THE REALITIES OF TOURISM OF FAUNA IN THE PARKS AND RESERVES OF WEST AND CENTRAL AFRICA

There is nothing comparable nor even close to that in the Parks of West and Central Africa. Apart from very different ecological conditions, the handicaps follow one another and accumulate with sad consequences

While the number of visitors hits hundreds of thousands each year in Kenya, Zimbabwe, South Africa... we are still below 5000 tourists per year in our varlous parks. Worse still, even countries which receive a considerable number of visitors: 300,000 in Senegal, 200,000 in Côte d'Ivoire, 100,000 Togo... are not able to promote, enhance or organize their wildlife tourism. Tourists therefore come to Senegal mainly for the pleasures of swimming or for another activity linked to nature, i.e. hunting. Parks such as Niokolo-Koba in south east Senegal and particularly that of Djoudj in the north, along River Senégal and of the Mauritanian border, considered as one of the most important bird-watching sites in West Africa, only receive 3,000 and 1,500 visitors respectively made up mainly of foreign residents who take advantage of school holidays: Christmas, February and Easter to undertake these visits. Moreover, many of them, equipped with a cross-country vehicle and camping equipment, do not use the existing rare hotel infrastructure. The situation is the same in Benin in the Pendjari National Park (north-west of the country), where a number of tourists varying between 1,020, in 1985-86, and 2,160 In 1991-92 has been recorded, with a peak of 3,080 in 1988-89; a large part of these tourists were expatriates from neighbouring Togo. As regards the Benin part of the "W" National Park (extreme north of the country), the highest number of entries made was 360.

national du W (extrême nord du pays), le maximum d'entrées enregistrées a été de 360! En Côte d'Ivoire, le Parc de la Marahoué pourtant idéalement situé au centre du pays (350 km d'Abidjan, moins de 100 km de Yamoussoukro qui est par ailleurs un des hauts lieux du tourisme ivoirien avec la Basilique de la Paix) a reçu 450 visiteurs en 1991, 600 en 1992 dont plus de 90% sont des expatriés résidents.

Il convient toutefois de ne pas omettre les rares exceptions que constituent le Parc national des Virunga au Zaïre et surtout celui des Volcans au Rwanda. Au Zaïre, entre 1972 et 1990 le nombre de visiteurs ayant fréquenté les parcs est passé d'environ 5 000 à près de 25 000 avec plus du tiers des entrées pour le seul Parc des Virunga. Au Rwanda, les travaux de la biologiste Diane Fossey, assassinée il y a quelques années au Centre de Recherche de Karisoké, ont valu au Parc des Volcans et à ses populations de gorilles de montagne, une réputation universelle encore largement amplifiée par le succès du film "Gorilles dans la brume", racontant la vie de la biologiste; les listes d'attentes des candidats à la visite pouvaient s'allonger sur plusieurs années. En huit ans, les recettes de l'Office Rwandais du Tourisme et des Parcs nationaux (ORTPN), ont été multipliées par 8! A tel point qu'en 1986 les recettes générées par le Parc atteignaient 10 millions de US$, s'inscrivant en troisième position sur la liste des produits d'exportation pourvoyeurs de devises fortes. Il est vrai aussi que, tant les Virunga que les Volcans sont des sites d'une exceptionnelle beauté et au climat agréable. Malheureusement les troubles politiques du Zaire et la guerre civile qui affecte les frontières nord du Rwanda ont brutalement stoppé cette activité.

Ces infrastructures hôtelières, en général peu performantes ne fonctionnent qu'une partie de l'année: faible fréquentation des touristes et courte saison d'ouverture, mi-décembre à mai dans la majorité des cas, aboutissent à des taux

In Côte d'Ivoire, the Marahoue park, though ideally situated in the centre of the country (350 km from Abidjan, less than 100 km from Yamoussokro which because of the Peace Basilica, has become one of the high places of Ivorian tourism) received 450 visitors in 1991, 600 in 1992, 90% of which were resident expatriates.

However, rare exceptions such as the Virunga National Park in Zaire and especially the Volcanoes of Rwanda should not be left out. In Zaire, between 1972 and 1990 the number of visitors frequenting the parks rose from about 5,000 to nearly 25,000 with more than a third of the entries for Virunga Park only. In Rwanda, the works of the biologist Diane Fossey, assassinated a few years ago at the Karisoke Research Centre, have drawn [illegible] Park and its mountain gorilla population a worldwide reputation much greatly bloated by the success of the film "Gorillas in the mist", which narrates the life of the biologist, the waiting list of visitors could stretch to several years. In eight years, the revenue of the Rwandan Tourism and National Parks Bureau (ORTPN) have multiplied eightfold. Revenue has so multiplied that in 1986 income generated by the Parks reached US$10 million, attaining third position on the list of foreign exchange earning export products. It is also true that Virunga and the Volcanoes are sites of exceptional beauty with a pleasant climate. Unfortunately, the political crises in Zaire and the civil war affecting the northern borders of Rwanda have brutally ended this activity.

The hotel infrastructure, generally not very impressive as regards performance, is operational only during part of the year: few visits by tourists and short opening season, mid-December to May in most cases, resulting in ridiculously low occu-

d'occupation ridiculement bas de l'ordre de 10 à 15%. Le personnel, en général de bonne volonté, mais peu ou mal formé, est souvent une source de mécontentement pour le visiteur.

Les prestations annoncées ne sont pas toujours respectées: les équipements sont souvent déficients (sanitaires, climatisation...), les prix des chambres et des repas sont parfois hors de proportion avec le service offert ou annoncé.

Les conditions climatiques, en règle générale plus rigoureuses que dans l'Est et le Sud de l'Afrique, rendent le visiteur plus exigeant.

L'acheminement et le transport posent un autre problème qui constitue à son tour un sérieux handicap.

En effet, dans la majorité des cas, les aires protégées sont situées dans les régions parmi les plus excentrées du pays: Parc de la Comoé en Côte d'Ivoire, du Niokolo Koba au Sénégal, Réserve d'Arly au Burkina, Parc de Zakouma au Tchad, du Manovo-Gounda-St. Floris en Centrafrique, du Banc d'Arguin en Mauritanie, de Waza au Cameroun...

L'inexistence de systèmes de transports organisés, la mauvaise qualité des pistes d'accès et des routes, goudronnées, mais le plus souvent non entretenus..., imposent des conditions de transports fatigantes et dangereuses et surtout, des moyens de déplacements individuels.

Les seuls espaces protégés situés à une distance "raisonnable" de la capitale ou du principal lieu d'arrivée des touristes: le Djoudj au Sénégal, à moins de 4 heures de Dakar, Azagny en Côte d'Ivoire, à moins de 2 heures d'Abidjan et également visitable par avion, la partie nigérienne du Parc du W, à moins de 2 heures de Niamey... sont rares et de toute façon, peu ou mal exploités... alors qu'ils devraient être l'objet d'un effort particulier permettant d'en faire une vitrine de la faune et des paysages des pays concernés, en même temps que la vitrine de la faune et des parcs nationaux de cette partie du continent.

pancy rates of 10 to 15%. The staff, generally well-disposed, although little or badly trained, is often a source of discontent for the visitor.

The services advertised are not always provided: defective equipment (bathrooms, air-conditioning...), room rates and cost of meals are sometimes out of proportion to the service offered or advertised.

Climatic conditions, generally more severe than in East and Southern Africa, make a visitor more demanding.

Carriage and transport pose another problem which in its turn constitutes a serious handicap.

In most cases, protected areas are situated in some of the remotest areas of the country: Comoe Park in Côte d'Ivoire, Nikolo Koba Park in Senegal, Arly Reserve in Burkina Faso, Zakouma Park in Chad, Manovo-Gounda-St. Floris in Central African Republic, Arguin Bank Park in Mauritania, Waza Park in Cameroon.

The lack of organized transport systems, the poor quality of access tracks and of the roads which, although paved, are often not maintained..., make travelling conditions tiring and dangerous especially as regards individual means of transport.

The only protected areas situated at a "reasonable" distance from the capital or the main tourist arrival points: Djoudj in Senegal, less than 4 hours from Dakar, Azagny in Côte d'Ivoire, less than two hours from Abidjan and also with access by air, the Niger part of the "W" Park, less than two hours from Niamey... are rare and in any case, little or badly used, whereas special efforts should be made to make them windows on the wildlife and landscape of the countries concerned, as well as a window on the wildlife and national parks in this part of the continent.

Ils'agit donc bien d'un problème avant tout d'organisation, de professionalisme des responsables locaux et de formation des hommes chargés d'assurer ce genre d'activités. La participation quasi permanente de certains responsables à de multiples Congrès, Conférences et autres séminaires, dits de formation, devraient un jour ou l'autre se tradulre par des réalisations concrètes sur le terrain.

Pour un touriste soucieux de rentabiliser son temps et son argent, il est évident que les destinations d'Afrique orientale et australe sont beaucoup plus rassurantes, tout en garantissant un meilleur spectacle et un meilleur accueil.

Les conditions naturelles, décrites plus haut, ne favorisent pas en effet la grande concentration de faune sauvage et dans la plupart des cas, on est bien conscient que la visite de ces différents sites s'adresse avant tout à des initiés et a des spécialistes: ornithologues (amateurs or professionnels), chercheurs, etc...

Il est vrai que l'argument prix, avancé à plusieurs reprises pour expliquer ce désintérêt pour les aires protégées d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique centrale, peut constituter une réelle contrainte; le prix d'un billet d'avion, pour certaines des destinations qui nous concernent, avoisine à lui seul le prix d'un séjour tout compris pour une semaine dans une autre partie du continent ou de la planète. Néanmoins, cet handicap ne saurait à lui seul tout expliquer. En effet, il est aisé en prenant l'exemple de Sénégal, de démontrer que l'on peut atteindre cette destination à un tarif relativement abordable (moins de 8 000 F la semaine en pension complète en hotêl-club, voyage et transport compris). Ainsi, si l'organisation était à la hauteur, il serait tout à fait possible d'amener des touristes visiter le Parc national des Oiseaux du Djoudj au nord, et celui du Saloum, au sud de Dakar, l'un et l'autre situés à quelques heures de la capitale.

Evoquer ce problème nous conduit à préciser un autre aspect, celui de la promotion d'un tou-

It is therefore first and foremost a problem of organization, a sense of professionalism of the local officials and training of the people put in charge of this kind of activities. The almost permanent participation by certain officials in many Congresses, Conferences and other Seminars said to be for training, should one day or the other be translated into concrete achievement on the ground.

For a tourist who wants to put his time and money to good use, it goes without saying that destinations in East and Southern Africa are much more encouraging while guaranteeing better sightseeing and better reception.

The natural conditions, described above, do not favour the great concentration of wildlife and in most cases one is aware that the visit to the various sites is for the initiated and experts: ornithologists (amateurs or professionals), researchers, etc...

It is true that the prized argument advanced on many occasions to explain this lack of interest in the protected areas of West and Central Africa, can constitute a real constraint; the cost of an air ticket for some of the destinations under discussion, are almost the same as the cost of an all-inclusive stay for one week in another part of the continent or the planet. Nevertheless, this handicap alone cannot explain everything. It is easy, taking the example of Senegal, to demonstrate that one can reach this destination at a relatively affordable rate (less than 8,000 FF per week for full board at a hotel-club, journey and transport included). In this way, if the organization were equal to the situation, it would be quite possible to take tourists to visit the national Djoudj Birds Park in the north, and that of Saloum, south of Dakar, both situated a few hours from the capital.

Raising this problem leads us to another aspect, that of the promotion of tourism for the discovery

risme de découverte de la nature dans les pays qui nous concernent. Cette promotion est en effet totalement inexistante; pas d'affiches, pas d'ouvrages, aucun de ces objets promotionnels classiques qui font la joie des touristes: guides, tee-shirts, divers gadgets-souvenirs... Pour les responsables du tourisme des pays côtiers, hors le tourisme balnéaire, point de salut! La zone d'influence touristique se limite à la bordure de sable des plages.

Aux handicaps de la nature et à l'absence d'expérience, s'ajoute quelque part le manque d'expérience des responsables en charge de ces dossiers.

DES SPECIFICITES, UN POTENTIEL ET UNE CLIENTELE A EXPLOITER

Pourtant le potentiel existe: il n'atteindra certes jamais le niveau de l'Afrique de l'Est et de l'Afrique australe; il est très localisé... et avant de développer tout projet et tout programme dans ce domaine, il faut déjà avoir le courage de le reconnaître. Toute stratégie ne pourra être solidement conçue qu'à partir de cette prise de conscience.

Pour des raisons évoquées ci-dessus, peu de pays peuvent prétendre avoir une vocation véritablement internationale en matière de faune dans les régions qui nous intéressent.

Par contre, si l'on parle d'un tourisme local, celui susceptible d'intéresser la communauté internationale résidant dans le pays, ainsi que les familles et les amis venant leur rendre visite, ou pour des étrangers de passage, dans le cadre de leurs occupations professionnelles et qui, souvent, le temps d'une fin de semaine, souhaitent s'évader et découvrir des horizons nouveaux, le potentiel existe réellement et certaines aires protégées pourraient répondre à leur attente.

Ces types d'aires sont relativement faciles à identifier: elles ne doivent pas se situer trop loin de la capitale, leur accès doit être aisé, elles doi-

of nature in the countries under discussion. This promotion is totally non-existent; no posters, books, none of the classical promotional objects which delight tourists: guides, tee-shirts, diverse souvenir gadgets... For tourist officials of coastal countries, apart from swimming, there is no saving grace! The tourist attraction is limited to sandy beaches.

To the handicaps due to nature and to the lack of experience is added somewhere a certain inexperience of officials handling these matters.

SPECIFIC QUALITIES, A POTENTIAL AND A CLIENTELE TO EXPLOIT

Yet, the potential exists: it will certainly never attain the level of East and Southern Africa; it is very localized... and before developing any project and any programme in this field, one must be bold enough to recognize this fact. No strategy can be solidly conceived except from this awareness.

For reasons given above, few countries can claim to be truly international in the area of wildlife in the region under discussion.

On the contrary, if one talks of local tourism, the kind likely to interest the international community residing in the country, as well as their friends and relatives visiting them, or for foreigners in transit in the context of their professional occupations, and who, often, during a week-end wish to escape and discover new horizons, the potential really exists and certain protected areas could satisfy their expectations.

The kinds of areas are relatively easy to identify: they should not be situated too far away from the capital, access to them should be easy, they

vent garantir un certain intérêt touristique; doivent également être assurés: une bonne information, le respect de tarifs raisonnables, un bon accueil et un hébergement confortable; le Parc des Oiseaux du Djoudj et celui du Delta du Saloum au Sénégal, le Parc d'Asagny et celui de la Marahoué en Côte d'Ivoire, le Parc de la Boucle du Baoulé au Mali, la Réserve de Faune de Fazao-Malfacassa au Togo, le Parc du W au Niger, le Ranch de gibier de Nazinga et le Parc de Manda au Tchad, la Réserve de faune de la Léfini et celle de Conkouati au Congo, la Réserve Spéciale de faune de Dzangha-Sangha et le Parc de Dzangha-Ndoki en Centrafrique, le Parc national de l'Akagera au Rwanda ... répondraient à cette vocation.

La clientèle visée, quant à elle, peut être distinguée selon deux catégories:

- les résidents étrangers: souvent autonomes et bien équipés, ils sont susceptibles de se passer d'un certain confort dans la mesure où ils ne paient que le droit d'entrée et ne sollicitent guère d'autres prestations. Ils sont également susceptibles de se rendre dans d'autres sites plus éloignés de leur lieu de séjour que ceux indiqués dans la liste ci-dessus; il s'agit en particulier des enseignants qui ont souvent la possibilité de partir pendant plusieurs jours. Cette clientèle exige néanmoins de pouvoir disposer d'un minimum d'informations sur le site visité, sur sa faune, sa végétation, sa géographie, l'état des pistes intérieurs et des voies d'accès afin que la moitié du temps de loisirs ne soit pas consacré au seul déplacement. Or ces conditions minimales sont rarement remplies. Outre l'absence quasi totale et généralisée de toute information, le personnel assurant le gardiennage et l'accompagnement des visiteurs est dans la plupart des cas d'un niveau très faible; ainsi au Parc national du Niokolo-Koba, au Sénégal, le visiteur ne peut disposer d'aucune carte de circulation, ni de situation, ni d'aucun autre type d'information sur la faune locale: le personnel chargé de guider et d'informer utilisent les termes de

should be of a certain tourist interest. Also necessary are: good information, reasonable traiffs, a good reception and comfortable lodging. The Djoudj Birds Park and that of the Saloum Delta in Senegal, Asagny Park and that of Marahoue in Côte d'Ivoire, the Baoule Loop Park in Mali, the Fazao-Malfacassa Wildlife Reserve in Togo, the "W" Park in Niger, the Nazinga Game Ranch and the Kabore Tembi Park in Burkina Faso, the Manda Park in Chad, the Lefini Wildlife Reserve and that of Conkouati in Congo Brazzaville, the Special Dzangha-Sangha Wildlife Reserve and the Dzangha-Ndoki Park in Central African Republic, the Akagera National Park in Rwanda ... would satisfy these conditions.

The targeted clientele, on its part, falls into two categories:

- Resident foreigners: often self-sufficient and well-equipped, they are likely to do without a certain degree of comfort where they pay only an entry fee and ask for no other service. They are also likely to go to other sites farther away from where they are putting up than those indicated in the list above; these are particularly teachers who often have the possibility to go away for several days. This clientele nevertheless demands to have a minimum of information on the site visited, its wildlife, its vegetation, its geography, the state of tracks in the interior of the country and access roads in order that half the time for leisure is not spent only on travelling. These minimal conditions are however rarely met. Apart from the almost total and general lack of any information, caretaking staff and guides are in most cases of very low standard; at the Nikol- Koba National Park in Senegal, the visitor cannot get a road map nor a map to show where he is, nor any other type of information on the local wildlife: staff charged with guiding and briefing use the terms "tiger" and "gorilla" to mean panther and chimpanzee?... and everything goes in keeping with it.

"tigre" et de "gorille" en voulant parler de panthère et de chimpanzé? ... et tout à l'avenant.

- l'autre type de clientèle est constituée par les visiteurs épisodiques que sont les hommes d'affaires, experts et autres consultants; elle a, quant à elle, d'autres exigences. Elle est prête, le temps d'un week-end à s'évader vers des oasis de détente à la condition que l'infrastructure de déplacement et d'accueil lui soient fournies et permettent sa prise en charge totale. Or ce simple service n'existe dans aucun des pays concernés.

QUEL TYPE DE TOURISME CONVIENT-IL DE FAVORISER EN AFRIQUE DE L'OUEST ET EN AFRIQUE CENTRALE?

Pour l'ensemble des raisons évoquées ci-dessus, il paraît évident que les modèles connus et les plus courants du tourisme de découverte de la nature ne peuvent être appliqués aux réalités des pays concernés. Il convient donc de s'orienter vers un tourisme spécifiquement adapté aux conditions que nous connaissons et que nous avons tenté de décrire:

- un tourisme de courte durée et de proximité, adapté aux besoins d'une clientèle ne disposant pas de plus de 48 h de loisirs: il s'agit de certaines catégories de résidents expatriés (non enseignants) et des membres de leur famille leur rendant visite, de résidents locaux disposant d'un certain niveau de vie, d'hommes d'affaires et de toutes autres personnes de passage.
- un tourisme de séjour plus long, destiné aux résidents expatriés, ceux qui disposent de plusieurs jours de vacances sur place, les enseignants expatriés principalement et leurs visiteurs, et une clientèle bien ciblée et venant de l'extérieur que constituent les "découvreurs de nature", adeptes d'une nature vraie, peu médiatisée et, donc peu connue.

- the other type of clientele is made up of occasional visitors such as businessmen, experts and other consultants; they too have different demands. They are ready, during a week-end, to escape to oases of relaxation on condition that transport infrastructure and accommodation are provided and that they are totally looked after. However, this simple service does not exist in any of the countries under discussion.

WHAT TYPE OF TOURISM SHOULD BE FAVOURED IN WEST AND CENTRAL AFRICA?

For all the reasons given above, it seems evident that the familiar models and the most current for the discovery of nature cannot be applied to the realities in the countries under discussion. It is therefore necessary to move towards a tourism specifically adapted to the conditions which we know and which we have tried to describe:

- tourism of nearby areas and of short duration, adapted to the needs of a clientele with not more than 48 hours of leisure: this involves certain categories of expatriate residents (non-teachers) and members of their family visiting them, local residents enjoying a certain standard of living, businessmen and any other persons in transit.

- tourism of longer duration meant for expatriate residents, those enjoying several days of local holiday, expatriate teachers mainly and their visitors, and a well-targeted clientele from outside, "discoverers of nature", lovers of true nature, not promoted through the media, therefore little known.

Cette différenciation permet d'établir une classification des différents aires protégées en fonction des vocations que l'on pourrait leur assigner au vu des critères qui les identifient.

Entreraient dans la première catégorie, les Parcs et Réserves déjà mentionnés ci-dessus.

Les exigences de ces "aires de proximité", seraient de se situer à une distance relativement proche de la capitale ou tout au moins d'une grande ville, de bénéficier d'un accès facile et rapide (4 h étant un maximum acceptable), de présenter un certain attrait touristique; des infrastructures légères, mais confortables seront les plus appréciées; mais elles devront offrir les bases essentielles du confort et de la sécurité: propreté des lieux, sanitaires, eau courante, électricité, protection contre les insectes et la chaleur (ou le froid), nourriture saine. Devront également être garantis des moyens de visite adaptés et fonctionnels tant pour les déplacements sur terre ferme que sur eau.

Pour ce qui est des espaces protégés beaucoup plus éloignés des points de concentrations potentiels de la clientèle, et qui sont en général de plus grande dimension que ceux de la première catégorie, la nature même de cette clientèle conduit à préconiser également des aménagements adaptés aux visiteurs concernés d'une part et au type de milieu d'autre part. Ainsi les pistes et routes d'accès devront être régulièrement entretenues pour faciliter la desserte du site; la nature de la clientèle en général peu exigeante et bien équipée, et de ce fait relativement autonome, permet de préconiser là aussi des structures d'accueil et d'hébergement encore plus légères.

En ce qui concerne ces structures d'accueil et d'hébergement, il conviendra de rechercher de préférence des structures légères, de type bungalow, boukarou (ex: Nazinga, Asagny ou l'ancien campement de la Gounda dans le Parc national Manovo-Gounda-St Floris en Centrafrique) ou encore mieux, lorsque celà est possible, des cam-

This differentiation enables one to make a classification of the different protected areas in accordance with what is assigned them, taking into consideration criteria that identify them.

In the first category would be the Parks and Reserves already mentioned above.

The requirements of these "nearby areas" would be for them to be situated relatively near the capital or at least a big town, to have quick and easy access (4 hours being an acceptable maximum), to have some tourist attraction; light but comfortable infrastructure will be most appreciated; but they must provide the essential elements for comfort and security: cleanliness of the premises, bathroom, running water, electricity, protection against insects and heat (or cold), wholesome food. Also to be provided are suitable and functional means of transport on land and water for visitors.

As regards the protected areas situated far away from potential points of concentration of clientele, and which are generally bigger than those of the first category, the very nature of this clientele leads one to also advocate management adapted to the visitors concerned, on the one hand, and to the type of environment, on the other. The tracks and access roads should be regularly maintained to facilitate service to the site. The nature of the clientele who are generally not much demanding and well-equipped and therefore relatively self-sufficient, makes it possible to also advocate for still lighter facilities for reception, and lodging.

As regards structures for reception and lodging, one should preferably look for light structures, of the bungalow, boukarou type (e.g. Nazinga, Asagny Camp of Gounda in the Manovo-Gounda - Gounda-St. Floris National Park in the Central African Republic) or better still, if possible, tent camps.

pements de toile. Ces structures, si elles sont parfaitement intégrées au paysage, permettent au visiteur d'être en contact étroit avec la nature et le milieu ambiant et ce, tant le jour que la nuit; la nuit étant un moment fort de la vie de la brousse africaine. Les campements de toile présentent de grandes capacités d'adaptabilité. Dans toute la mesure du possible ces structures seront situées à proximité d'un point naturel de concentration de la faune: points d'eau, salines... ces points, s'ils n'existent pas naturellement ou s'ils sont mal situées, peuvent être créés et aménagés artificiellement.

Ainsi des campements de toile, où alterneraient grandes tentes de 6 à 8 places (pour familles et groupes) et tentes plus petites (2 à 4 places), limiteraient au maximum les investissements de base. Ils ont également l'avantage d'être très adaptables, en permettant de faire face à l'arrivée inattendue de nouveaux clients; avantages non négligeables lorsque l'on sait à quel point réservations et confirmations sont souvent problèmatiques en Afrique compte tenu des difficultés de liaison et de coordination.

Ainsi conçus ces aménagements touristiques ne nécessiteraient en termes d'infrastructures modernes indispensables, qu'une chambre froide, dont le fonctionnement pourrait, dans la plupart des cas, bénéficier d'une alimentation solaire (un groupe électrogène étant prévu comme moyen de dépannage et d'appoint), un système de liaison radio performant et une piste d'atterissage pour petits avions. La période touristique étant réduite, dans la plupart des sites protégés qui nous concernent, à une moyenne de 6 mois par an, nous aurions là les éléments nécessaires pour développer un tourisme au meilleur prix et le plus proche possible de la nature.

Par ailleurs, la conception très francophone de l'aménagement des aires protégées, si elle donne certaines satisfactions aux puristes de la protection, n'est pas le meilleur garant d'une bonne dé-

These structures, if they merge perfectly with the landscape, enable the visitor to be in close touch with nature and the environment, both at night and day, night being an important time of life in the bush in Africa. Tent camps are very adaptable. As much as possible, these structures will be sited near a natural wildlife concentration area: watering points, salt marshes... and if these areas do not exist naturally or if they are not well sited, they can be created and developed artificially.

Tent camps with big tents for six to eight people (families and groups) and smaller tents (two to four people), would in this way keep basic costs to the minimum as much as possible. They also have the advantage of being very adaptable, making it possible to receive new customers who arrive unexpectedly. These advantages are important when one remembers that reservations and confirmations are often problematic in Africa in view of the difficulties of communication and co-ordination.

Planned in this way, these tourist installations would require in terms of essential modern infrastructure only one cold storage room which in most cases could benefit from solar energy for its operation (a generator being provided in times of repairs and as back-up), an effective radio link and a landing runway for small planes. As the tourist season in the protected areas under discussion is reduced to an average of 6 months/year, we would have the necessary factors to develop tourism at a cheap price and as close as possible to nature.

Furthermore, the very Francophone concept of management of protected areas which gives satisfaction to some protection purists, is not the surest way of a good discovery of nature. In fact this

couverte de la nature. En effet, cette conception qui consiste, entre autres, à bannir quasi totalement tout aménagement à vocation d'accueil à l'intérieur du territoire de protection, pour les cautionner en limites et ce, contrairement aux parcs et réserves des pays anglophones, prive les visiteurs des sensations fortes que procurent la nuit, mais surtout le soir et au petit matin, la possibilité d'une totale immersion au coeur de la nature.

De même pour s'efforcer de réduire les handicaps des milieux qui nous concernent, l'aménagement des structures permettant une bonne vision de la faune doit être particulièrement soigné: les conditions d'observations dictées par le milieu qui, ici plus qu'ailleurs, ne facilitent pas toujours une parfaite vision de la faune, conduisent à préconiser une multiplication des aménagements facilitant l'observation, en particulier lorsque ceux-ci n'existent pas à l'état naturel: miradors à installer à proximité des secteurs de concentration des animaux que sont: les points d'eau (mares, abords de cours d'eau) et salines principalement; aménagements des abords de ces mêmes points de concentration pour permettre leur approche la plus discrète possible par l'installation de caches et de sentiers dérobés; dans cette même optique, il sera nécessaire de procéder à un inventaire des points de vue susceptibles de permettre d'embrasser de vastes horizons...

Les rapports entre les populations, la faune et les aires protégées qui l'abritent étant souvent un atout déterminant dans la mise en place d'une politique d'aménagement et de développement du tourisme, une attention particulière devra être apportée à ce type de relations; il conviendra avant tout de "tordre le cou" à certaines idées reçues et encore une fois déformatrices de la réalité: le grossier amalgame qui est régulièrement fait entre ces deux notions conduit à considérer les populations comme des objets de curiosité presqu'aussi important que la faune! Il s'agit de la fameuse notion d'utilisation du folklore local, ou

concept consists, among other things of doing away almost entirely with all installations for reception within the protected areas, to confine them within bounds, contrary to the parks and reserves in English-speaking countries, deprives visitors of the big thrills that night offers especially in the evening and at dawn, and the possibility of a total immersion in the heart of nature.

In the same way in order to try to reduce the handicaps of the areas under discussion, the building of structures giving a good view of wildlife should be specially handled: observation conditions dictated by the area which, here more than elsewhere, does not make for a perfect vision of wildlife, lead one to advocate a multiplicity of structures to facilitate observation, especially if these do not exist naturally. Lookout towers should be installed near areas with a concentration of animals such as watering points (watering holes, surroundings of streams) and mainly salt marshes, development of the surrounding areas of these concentration points to make their approach as discreet as possible by installing hiding places and hidden paths. From the same angle, it will be necessary to list the points of view likely to enable one to encompass vast horizons.

The links between communities, wildlife and protected areas where they live being often a determining factor in deciding on management and development policy in tourism, special attention should be paid to this type of links. First and foremost certain preconceived ideas which once again distort reality must be "done away with". The grotesque blend of ideas regularly conceived between these two notions leads people to consider communities as curious objects almost as important as the wildlife! We wish to talk about the famous notion of using local folklore or another source of fantasy in this domain, the fantastic pro-

encore, autre source de fantasmes dans ce même domaine, les retombées mirifiques attendues de l'artisanat local qui doit tant profiter de l'achat des touristes! On sait que cet artisanat est en général relativement pauvre et peu spectaculaire à proximité des aires protégées, sauf rares exceptions à la règle, et que très souvent il se limite à quelques chapeaux de paille ou quelques calebasses mal sculptées. Il serait là aussi beaucoup plus opportun de parler d'intégration des populations limitrophes en les associant à l'aménagement des aires protégées et à celle des zones périphériques; ces aménagements pouvant consister dans l'entretien et l'amélioration des pistes existantes, dans le développement de production (maraîchage, petit élevage pour les visiteurs du centre d'hébergement de l'aire protégée ..), dans les travaux d'aménagement et d'entretien du parc ou de la réserve, dans la promotion de systèmes de chasses villageoises et d'élevage de gibier plus compatibles avec les réalités locales et permettant en outre d'entretenir et de gérer un ensemble encore plus vaste en faveur de la faune. Ces aspects seront détaillées dans une autre partie du document.

L'observation de ces règles élémentaires permettrait de concevoir la promotion et le développement d'un type de tourisme et d'aménagements parmi les plus simples et les moins onéreux qui soient et ce, tout en répondant à l'attente des clients. Pour chacun des sites mentionnés, les actions résumées ci-après pourraient être mises en place. Elles s'appuieraient sur une stratégie d'ensemble permettant:

* une bonne information de base, tant à l'intérieur du pays qu'à l'extérieur, par le biais des représentations diplomatiques et touristiques du pays concerné;

* une bonne information technique tant avant le départ du touriste qu'à son arrivée sur les lieux de visite;

fits expected from local craft industry which must be making huge profits from purchases by tourists! It is common knowledge that this craft industry is generally poor and not very spectacular near the protected areas, except for rare exceptions to the rule, and that, very often is limited to a few straw hats or some poorly-carved calabashes. Here also, it would be far more advisable to talk of integration of nearby communities, associating to the development of protected areas that of communities of surrounding areas. These developments can consist of the maintenance and improvement of existing tracks, promotion of production (market gardening, small-scale breeding for visitors to the lodging centre of the protected areas...), the management and maintenance of the park or the reserve, promotion of village hunting system and game breeding more compatible with local realities and also enabling one to maintain and manage a more vast entity in favour of the wildlife. These aspects will be spelt out in detail at another part of the document.

The respect of these elementary rules would enable one to reflect on the promotion and development of a type of tourism and management of the simplest and least cumbersome kind while satisfying the clientele's expectations. For each of the sites mentioned, actions summarized hereunder could be put in place. They would be based on strategies that would:

* provide good basic information, both in the country and outside, through diplomatic representatives and tourist officials of the country concerned;

* provide good technical information both before the departure of the tourist and his upon arrival at the tour sites;

* un bon accueil par la formation d'un personnel compétent tant au niveau de l'hôtellerie que des visites proprement dites (guides en particulier);

* un équipement en structures d'hébergement et surtout de moyens de transports qui garantissent aux clients un séjour agréable dans les meilleures conditions de sécurité; ces moyens devant permettre une évacuation rapide en cas d'accident ou de maladie vers la capitale et un lieu de soins;

* des aménagements adaptés aux conditions locales et aux types de clientèles visées.

Les retards accumulés dans les pays étudiés devraient, dans un premier temps, conduire à s'interroger sur la mise au point de formules appropriées quant à la gestion de cette activité; des accords devront être trouvés avec le Gouvernement local pour étudier ces types de formules dans lesquelles l'autorité administrative, les intérêts privés et les organisations internationales pourraient, chacun à leur niveau, avoir un rôle à jouer.

ESSAI DE CLASSIFICATION DES AIRES PROTEGEES LES PLUS APTES A BENEFICIER D'UN AMENAGEMENT ET D'UNE PROMOTION TOURISTIQUES

Cet essai de classification, compte tenu des particularités des pays étudiés, doit s'efforcer d'être le plus réaliste et, par voie de conséquence, le plus modeste possible.

Il doit en effet refléter les particularités d'un tourisme spécifique et celles d'une clientèle, soit vivant déjà sur place, soit programmant un déplacement dans l'un des pays visés car plus attirée par la recherche d'une nature vraie que par un modèle de type kenyan.

* provide good reception through training of competent staff in hotel management and actual tours (especially guides);

* provide structures for lodging and especially means of transport which would ensure for the tourist a pleasant stay in the best conditions of security: this means making rapid evacuation to the capital or a clinic possible in the event of an accident or sickness;

* provide structures adapted to local conditions and types of clientele targeted.

Lateness in the countries studied should first of all make one subject oneself to self-criticism as to the establishment of appropriate formulae for the management of this activity; agreement should be reached with the local Government to study these types of formulae in which the administrative authority, private concerns and international organizations could, each at his level, have a role to play.

ATTEMPT AT CLASSIFICATION OF THE PROTECTED AREAS MOST APT TO BENEFIT FROM A TOURIST DEVELOPMENT AND PROMOTION

This attempt at classification, considering the specific characteristics of the countries studied, should endeavour to be more realistic, and consequently, as modest as possible.

It must in fact reflect the specific tourist characteristics and those of a clientele, either already living in the area, or planning a trip to one of the countries targeted as this clientele is more attracted by the search of true nature than by a model of the Kenyan type.

Un certain nombre de pays et d'aires protégées cités ici même disposent du potentiel nécessaire et suffisant pour servir de test et de modèle à cette forme de découverte écologique et faunistique.

S'agissant des aires de proximité, pouvant être mises en valeur, on peut identifier prioritairement:

- le Sénégal, avec le Parc des Oiseaux du Djoudj et, dans une moindre mesure, le PN des Iles du Saloum;
- la Côte d'Ivoire avec le Parc d'Asagny et, dans une moindre mesure, celui de la Marahoué et, à terme, le Parc de vision d'Aboukouamekro;
- le Burkina, avec le Ranch de gibier de Nazinga et, à terme, le Parc Kaboré Tembi; éventuellement aussi la Forêt des Deux Balé;
- le Niger avec le Parc du W;
- le Togo avec la Réserve de Fazao-Malfacassa;
- le Rwanda avec le Parc de l'Akagéra; l'un des sites les plus attrayants d'Afrique francophone, avec une faune et des paysages qui sont déjà ceux de l'Afrique orientale;
- le Parc de la Boucle du Baoulé au Mali (mais ce dernier site exigera des années de réhabilitation avant de pouvoir offrir un certain intérêt touristique).

L'ensemble de ces aires protégées possèdent des structures d'accueil; elles allient parfois d'autres avantages. Ainsi, le Parc du Djoudj peut être combiné avec la visite ou un court séjour dans la ville de St Louis (ce qui est actuellement le cas); Asagny offre la possibilité d'un survol aérien au dessus de paysages mi-amphibies, uniques dans la région; Nazinga garantit la vision, dans les meilleures conditions possibles, d'éléphants en grand nombre; au Niger, la visite du Parc du W peut être agréablement combinée avec une descente du fleuve en pirogue, la découverte ornithologique et des campements de nuit sur les îles entre les bras du fleuve.

Peu d'éléments font défaut aux différents sites mentionnés ci-dessus pour qu'ils puissent deve-

A certain number of countries and protected areas cited here have the necessary potential sufficient to serve in testing this form of wildlife and ecological discovery.

Regarding nearby protected areas to be developed, as a matter of priority one can identify:

- Senegal, with the Djoudj Birds Park and, to a lesser extent the Saloum Islands National Park,
- Côte d'Ivoire, with the Asagny Park and to a lesser extent Marohoué Park and, eventually, the Aboukouamekro Observation Park,
- Burkina Faso, with the Nazinga Game Ranch and, then the Kabore Tembi Park: eventually also the Two Balé Forests,
- Niger with the "W" Park,
- Togo with the Fazao-Malfacassa Reserve,
- Rwanda with the Akagera Park, one of the most attractive sites in French-speaking Africa, with wildlife and landscape just as in East Africa,
- The Baoulé Loop Park in Mali (but this site will require years of rehabilitation before being able to offer any tourist interest).

All these protected areas have reception structures in addition to other advantages. The Djoudj Park for example can be combined with a visit or a short stay in St. Louis (which is being done now). Asagny offers the possibility of flying over semi-amphibious landscapes which are unique in the region. Nazinga guarantees in the best possible conditions the viewing of elephants in droves. In Niger, a visit to the "W" Park can be pleasantly combined with a canoe trip on the river, bird-watching and night campings on the islands between the branches of the river.

Few elements are missing at the various sites mentioned above for them to become a tourist

nir un point d'ancrage touristique; ils auront principalement besoin d'un personnel compétent et formé pour l'accueil des visiteurs, une bonne information avant le départ et pendant le séjour, le Djoudj, le Saloum, Nazinga, Fazao-Malfacassa, le W, possèdent des structures d'hébergement correspondant assez fidèlement aux normes définies précédemment. Les autres sites devront d'abord reconstituer leur potentiel en faune, et être dotés d'une structure d'accueil.

En ce qui concerne les aires situées à une plus grande distance, les plus attractives seraient:

- le Parc du Niokolo-Koba au Sénégal,
- les Parcs de la Comoé et de Taï en Côte d'Ivoire,
- le Parc de la Waza au Cameroun,
- les Parcs de Garamba et des Virunga au Zaïre,
- le Parc des Volcans au Rwanda
- la Réserve de l'Aïr et du Ténéré au Niger,
- la Réserve et le Parc de Dzangha dans le sud forestier et celui de Manovo-Gounda-St. Floris en Centrafrique,
- le PN de la Pendjari au Bénin,
- la Réserve de la Kéran au Togo,
- la Réserve de l'Arli au Burkina.

Il est à noter toutefois les cas particulier de la région du Gourma au Mali (entre Mopti, Tombouctou et la boucle du fleuve Niger), celle de région de Maradi au Niger (Forêt de Baba Nrafi au Centre-Sud du Niger le long de la frontière du Nigéria) ou encore le secteur d'Alfakoara, au nord de Kandi (Bénin).

Il ne s'agit pas de sites classés, mais de zones qui présentent une étonnante particularité, celle d'abriter des troupeaux d'éléphants évoluant dans des conditions écologiques et anthropiques tout à fait particulières. Ces curiosités naturelles pourraient être intégrées dans un circuit de découverte touristique et de randonnée et valorisées avec une simple structure d'accueil et la présence de guides compétents (Pays Dogon, Mopti, Tombouctou et descente du fleuve Niger en bateau,

support base. They will mainly need competent staff trained for receiving visitors and equipped with good tourist information before and during the trip. Djoudj Park, Saloum, Asagny, Nazinga, Fazao-Malfacassa, "W", have lodging facilities corresponding well to the norms defined above. The other sites should first of all reconstitute their wildlife potential and be equipped with facilities for reception.

As regards more remote areas, the most attractive are:

- Niokolo-Koba Park in Senegal,
- Comoé and Tai Parks in Côte d'Ivoire,
- Waza Park in Cameroon,
- Garamba and Virunga Parks in Zaire,
- Aire and Tenere Reserve in Niger,
- Dzangha Park and Reserve in the southern forest belt and the Manovo-Gounda-St. Floris Park in the Central African Republic,
- Pendjari National Park in Benin,
- Keran Reserve in Togo,
- Arli Reserve in Burkina Faso.

The special case of the Gourma region in Mali (between Mopti, Timbuktoo and the loop of the Niger river) should, however, be noted, and so should the case of the Maradi region in Niger (Baba Nrafi Forest in the central south of Niger along the Nigerian border) or the Alfakoara sector, north of Kandi (Benin).

These are not classified sites, but areas with the astonishing distinctive characteristic of sheltering herds of elephants developing in ecological and man-induced conditions which have quite distinctive characteristics. These natural curiosities could be integrated into a package of tourist discoveries and trips and developed with a simple reception facility and the presence of competent guides (Dogon country, Mopti, Timbuktoo and rowing down the Niger river in a boat at the period

lors de la période des hautes eaux, par exemple pour la découverte des éléphants du Gourma).

of the floods, for example for the discovery of the elephants of Gourma).

* *Ancien Délégué régional de l'UICN en Afrique de l'Ouest; Directeur du Comité français pour l'UICN et chargé des Affaires francophones auprès de l'UICN-International.*

The BP Conservation Programme

PRESS RELEASE

£54,000 Available for Conservation Research

The BP Conservation Programme assists and encourages international teams of university students to undertake conservation research projects with a long-term impact.

All projects applying to the Programme must address a conservation issue of global importance, have a strong association with the country where the project will take place and the majority of the team members must be in full and part-time education. Teams planning to work within their own country are suitable for the BP Conservation Programme.

These specific criteria aim to increase the long-term, sustainable conservation gain of a project by focusing the research objectives, and building vital collaboration between personnel at all levels, from the project team and local people to government staff.

This initiative is the result of a unique collaboration between two leading conservation organisations, BirdLife International, Fauna & Flora International (FFI) and the international corporation British Petroleum (BP).

Want to know more? Contact:

COMMUNIQUE DE PRESSE

£54 000 (livres sterling) mis à disposition pour la recherche dans la conservation.

Le Programme BP Pour la Conservation assiste et encourage des équipes d'étudiants universitaires à entreprendre des projets de recherche dans la conservation qui auront un impact à long terme.

Toutes les candidatures doivent aborder un problème concernant la conservation au niveau global, établir des liens substantiels avec le pays où le projet sera mené, et la majorité des membres de l'équipe doivent être étudiant à plein ou mi-temps. Les équipes souhaitant travailler dans leur propre pays sont admissibles au Programme BP Pour la Conservation.

Ces critères spécifiques visent à améliorer les bénéfices à long terme qu'un projet apportera à la conservation renouvelable, en concentrant les objectifs de la recherche, et en créant une indispensable collaboration entre le personnel à tous niveaux, soit les membres de l'équipe, les membres de la communauté et l'Administration du pays compris.

Cette initiative est issue d'une collaboration unique entre deux organisations de conservation majeures, BirdLife International, Fauna & Flora International (FFI) et la multinationale British Petroleum (BP).

Vous voudriez en savoir plus? Contactez:

Katharine Gotto, BP Conservation Programme, BirdLife International, Wellbrook Court, Girton Road, Cambridge CB3 ONA, UK. Tel: +44 1223 277318; Fax: +44 1223 277200
Email: bp-conservation-programme@birdlife.org.uk
Internet : http://www.bp.com/conservation/

Le contenu des articles de cette revue exprime les opinions de leurs auteurs et ne reflète pas nécessairement celles de la FAO, du PNUE ou de la rédaction. Il n'exprime donc pas une prise de position officielle, ni de l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, ni du Programme des Nations Unies pour l'Environnement. En particulier les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de ces Organisations aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant aux tracés de leurs frontières ou limites.

The opinions expressed by contributing authors are not necessarily those of FAO, UNEP or the editorial board. Thus, they do not express the official position of the Food and Agriculture Organization of the United Nations, nor that of the United Nations Environment Programme. The designations employed and the presentation of material in this publication do not imply the position of these organisations concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

Cover/Couverture : Lions (Pendjari National Park, Bénin)

(Photo: J.C. Heymans)

Back cover/Couverture arrière : Non-Wood Forest Products / Produits Forestiers Non Ligneux

(Photos: J. Falconer)